MITSUBISHI ELECTRIC

グラフィックオペレーションターミナル

GOT2000シリーズ

本体取扱説明書(モニタ編)

● 安全上のご注意 ●

（ご使用前に必ずお読みください）

本製品のご使用に際しては，本マニュアルおよび本マニュアルで紹介している関連マニュアルをよくお読みいただくと共に，安全に対して十分に注意を払って，正しい取扱いをしていただくようお願いいたします。
本マニュアルで示す注意事項は，本製品に関するもののみについて記載したものです。
この●安全上のご注意●では，安全注意事項のランクを「警告」,「注意」として区分してあります。

⚠警告	**取扱いを誤った場合に，危険な状況が起こりえて，死亡または重傷を受ける可能性が想定される場合。**
⚠注意	**取扱いを誤った場合に，危険な状況が起こりえて，中程度の傷害や軽傷を受ける可能性が想定される場合および物的損害だけの発生が想定される場合。**

なお，⚠注意に記載した事項でも，状況によっては重大な事故に結びつく可能性があります。
いずれも重要な内容を記載していますので必ず守ってください。

本マニュアルは必要なときに読めるよう大切に保管すると共に，必ず最終ユーザまでお届けいただくようお願いいたします。

【設計上の注意事項】

⚠警告

● GOT，通信ユニット，ケーブルの故障によっては出力が ON し続けたり，OFF し続けたりすることがあります。
タッチパネルの故障によっては，タッチスイッチなどの入力オブジェクトが誤動作することがあります。
重大な事故につながるような出力信号については，外部で監視する回路を設けてください。誤出力，誤動作により事故の恐れがあります。

● GOT は，重大な事故の原因となるような警告装置として使用しないでください。
重要な警告を表示したり，警報を出力するような装置は，独立して冗長性があるハードウェアまたは，機械的なインタロックにより構成してください。誤出力，誤動作により事故の恐れがあります。

● GOT のバックライトが故障した場合，下記の状態となります。誤出力，誤動作により事故の恐れがあります。
・GT27，GT25：
GOT のバックライトが故障すると，POWER LED が点滅（橙色，青色）し，表示部が暗くなり，タッチスイッチの入力は無効となります。
・GT21　　：
GOT のバックライトが故障すると，表示部が暗くなり，タッチスイッチの入力は無効となります。
GOT の液晶部で表示部が暗くなっていても，タッチスイッチの入力が有効なままになっている場合がありますので，タッチスイッチの誤操作につながる恐れがあります。
たとえば，操作者がスクリーンセーブ状態と間違えて，スクリーンセーブを解除しようと表示部をタッチすると，タッチスイッチが動作する恐れがあります。
GOT がバックライトの故障を検知した場合は，GOT のシステム信号で確認することができます。

● GOT の表示部はアナログ抵抗膜方式です。
表示部を同時に押した場合，誤出力，誤動作により，事故の可能性が有ります。
・GT27　　：
表示部を同時に 3 点以上押さないでください。同時に 3 点以上押した場合，誤出力，誤動作により事故の恐れがあります。
・GT25，GT21：
表示部を同時に 2 点以上押さないでください。同時に 2 点以上押した場合，押した点の中心付近にスイッチがあると，そのスイッチが動作することがあります。
同時に 2 点以上押した場合，誤出力，誤動作により事故の恐れがあります。

● GOT でモニタしている接続機器（シーケンサなど）のプログラムやパラメータなどを変更したときは，すみやかに GOT のリセット，または電源断後，再投入してください。誤出力，誤動作により事故の恐れがあります。

【設計上の注意事項】

⚠警告

● GOT でモニタ実行時，通信異常 (ケーブル抜けも含む) が発生すると GOT とシーケンサ CPU の通信が中断され，GOT は動作不能となります。
・バス接続時　　：シーケンサ CPU がダウンし，GOT 操作不能
・バス接続以外時：GOT 動作不能
GOT を使用するシステム構成は GOT の通信異常時を想定して，システムに対する重大な動作を行うスイッチについては GOT 以外の装置により行うシステムを構成としてください。
誤出力，誤動作により事故の恐れがあります。

【設計上の注意事項】

⚠注意

● 制御線や通信ケーブルは，主回路や動力線などと束線したり，近接したりしないでください。100mm 以上を目安として離してください。
ノイズにより，誤動作の原因になります。

● GOT の表示部をペンやドライバなど，先の尖ったもので押さないでください。破損，故障の原因になります。

● GOT を Ethernet に接続して使用する場合，システム構成によって使用できる IP アドレスに制約があります。
・Ethernet ネットワークに複数台の GOT を接続する場合：
　GOT および接続機器に対して，IP アドレス (192.168.3.18) を設定しないでください。
・Ethernet ネットワークに GOT を 1 台接続する場合：
　GOT 以外の接続機器に対して，IP アドレス (192.168.3.18) を指定しないでください。
上記のシステム構成で IP アドレス (192.168.3.18) を設定すると，GOT 起動時に IP アドレスの重複が発生し，IP アドレス (192.168.3.18) を設定している機器の通信に悪影響を与える場合があります。
IP アドレス重複時の動作は機器，システムに依存します。

● 接続機器およびネットワーク機器は，GOT と接続する前に電源を ON して通信可能な状態にしてください。
接続機器，通信経路が通信可能な状態になっていない場合，GOT で通信エラーが発生する場合があります。

● GOT が振動や衝撃を受けた場合，または，GOT に特定の色を表示させた場合，GOT の画面にちらつきが発生するときがあります。

【取付け上の注意事項】

⚠警告

● GOT 本体を盤に取付け，取外す場合は，必ずシステムで使用している外部供給電源を全相遮断してから行ってください。
全相遮断しないと，ユニットの故障や誤動作の原因になります。

● 通信ユニット，オプションユニットを GOT に着脱する場合は，必ずシステムで使用している外部供給電源を全相遮断してから行ってください。
全相遮断しないと，ユニットの故障や誤動作の原因になります。

【取付け上の注意事項】

⚠注意

● GOT は，本書に記載の一般仕様の環境で使用してください。
一般仕様の範囲以外の環境で使用すると，感電，火災，誤動作，製品の損傷あるいは劣化の原因になります。

● GOT を盤に取付け時，取付けネジの締付けは，プラスドライバ No.2 にて以下の規定トルク範囲で行ってください。
・GT27，GT25：
規定トルク範囲 (0.36N・m ～ 0.48N ・m)
・GT21　　：
規定トルク範囲 (0.20N・m ～ 0.25N・m)
取付けネジの締付けがゆるいと，落下，短絡，誤動作の原因になります。
取付けネジを締めすぎると，ネジやユニットの破損による落下，短絡，誤動作の原因になります。

● GOT にユニットを装着するときは，以下の規定トルク範囲で締付けてください。
・GT27，GT25：
GOT に，無線 LAN 通信ユニット以外の通信ユニットまたはオプションユニットを装着するときは，GOT の拡張インタフェースに装着し，取付けネジをプラスドライバ No.2 にて規定トルク範囲 (0.36N・m ～ 0.48N・m) で締付けてください。
GOT に無線 LAN 通信ユニットを装着するときは，GOT の側面インタフェースに装着し，取付けネジをプラスドライバ No.1 にて規定トルク範囲 (0.10N・m ～ 0.14N・m) で締付けてください。
縦置きに設置した場合，側面インタフェースは下部に配置されます。
側面インタフェースから無線 LAN 通信ユニットが落下しないように，無線 LAN 通信ユニットを手で支えて着脱してください。
・GT21　　：
GOT に SD カードユニットを装着するときは，GOT の側面に装着し，タッピングネジをプラスドライバ No.2 にて規定トルク範囲 (0.3N・m ～ 0.6N・m) で締付けてください。
取付けネジの締付けがゆるいと，落下，故障，誤動作の原因になります。
取付けネジを締めすぎると，ネジやユニットの破損による落下，故障，誤動作の原因になります。

● USB 耐環境カバーを閉じる場合は，保護構造を確保のため，[PUSH] の箇所をしっかり押し込んで GOT に固定してください。

● 保護フィルムをはがしてお使いください。
貼り付けたままご使用になりますと，はがれなくなる恐れがあります。
また，人感センサ機能が装備されている機種は，保護フィルムをはがさずに使用すると，人感センサが正しく動作しない可能性があります。

● 直射日光の当たる場所や，高温，粉塵，湿気もしくは振動の多いところで使用および保管しないでください。

● GOT を，油，薬品のある環境で使用する場合は，耐油カバーを使用ください。
耐油カバーを使用しないと，油，薬品の浸入による，故障，誤動作の原因になります。

【配線上の注意事項】

⚠警告

● 配線作業は，必ずシステムで使用している外部供給電源を全相遮断してから行ってください。
全相遮断しないと，感電，製品の損傷，誤動作の恐れがあります。

【配線上の注意事項】

⚠注意

● GOT 電源部の FG 端子および LG 端子は，GOT 専用の D 種接地 (第三種接地) 以上で必ず接地を行ってください。
感電，誤動作の恐れがあります。(LG 端子は GT21 にはありません。)

● 端子ネジ締めはプラスドライバ No.2 を使用してください。

● GOT 電源部の空き端子ネジは必ず，以下の規定トルク範囲で締付けてご使用ください。
・GT27，GT25：
規定トルク範囲 (0.5N・m ～ 0.8N・m)

● GOT 電源部への電線の端子処理は，以下の端子を使用してください。
・GT27，GT25：
電線の端末処理は，適合圧着端子を使用し，規定のトルクで締付けてください。
先開形圧着端子を使用すると，端子ネジがゆるんだ場合に脱落し，故障の原因になります。
・GT21　　：
電線の端末処理は、より線や単線をそのまま処理するか、絶縁スリーブ付棒端子を使用してください。

● GOT 電源部への配線は，製品の定格電圧および端子配列を確認した上で正しく行ってください。
定格と異なった電源を接続したり，誤配線をすると，火災，故障の原因になります。

● GOT 電源部の端子ネジの締付けは，以下の規定トルク範囲で行ってください。
・GT27，GT25：
規定トルク範囲 (0.5N・m ～ 0.8N・m)
・GT21　　：
規定トルク範囲 (0.22N・m ～ 0.25N・m)
端子ネジの締付けがゆるいと短絡，誤動作の原因になります。
端子ネジを締めすぎると，ネジやユニットの破損による短絡，誤動作の原因になります。

● ユニット内に，切粉や配線クズなどの異物が入らないように注意してください。火災，故障，誤動作の原因になります。

● ユニットは，配線時にユニット内へ配線クズなどの異物が混入するのを防止するため，ユニット上部に混入防止ラベルを貼り付けています。
配線作業中は，本ラベルをはがさないでください。
システム運転時は，放熱のために本ラベルを必ずはがしてください。

● 通信ケーブルは，GOT のインタフェースまたは GOT に接続するユニットのコネクタに装着し，取付けネジおよび端子ネジを規定トルク範囲で締付けてください。
取付けネジおよび端子ネジの締付けがゆるい，と短絡，誤動作の原因になります。
取付けネジおよび端子ネジを締めすぎると，ネジやユニットの破損による短絡，誤動作の原因になります。

● QnA/ACPU/ モーションコントローラ (A モード用) バス接続ケーブルは，接続するユニットのコネクタに " カチッ " と音がするまで挿入し，装着してください。装着後に，浮き上がりがないかチェックしてください。
浮き上がりがある場合，接触不良により，誤動作の原因になります。

【テスト操作時の注意事項】

⚠警告

● ユーザ作成モニタ画面のテスト操作 (ビットデバイスの ON/OFF ，ワードデバイスの現在値変更，タイマ，カウンタの設定値・現在値変更，バッファメモリの現在値変更) の操作はマニュアルを熟読し，操作方法を十分理解した上で行ってください。
また，システムに対する重大な動作を行うデバイスに対しては絶対にテスト操作でデータ変更を行わないでください。
誤出力，誤動作により事故の原因になります。

【立上げ・保守時の注意事項】

⚠警告

● 通電中に端子に触れないでください。
感電の原因になります。

● バッテリコネクタは正しく接続してください。
バッテリに対し，下記の行為を行わないでください。
・充電，分解，加熱，火中投入，短絡，ハンダ付けなど
バッテリの取扱いを誤ると，発熱，破裂，発火などにより，ケガ，火災の恐れがあります。

● 清掃や端子ネジの増し締めは，必ず電源を外部にて全相遮断してから行ってください。
全相遮断しないと，ユニットの故障や誤動作の原因になります。
ネジの締付けがゆるいと短絡，誤動作の原因になります。
ネジを締め過ぎると，ネジやユニットの破損による短絡，誤動作の原因になります。

⚠注意

● ユニットの分解，改造はしないでください。
故障，誤動作，ケガ，火災の原因になります。

● ユニットの導電部分や電子部品には直接触らないでください。
ユニットの誤動作，故障の原因になります。

● ユニットに接続するケーブルは，必ずダクトに納めるまたはクランプによる固定処理を行ってください。
ケーブルをダクトに納めなかったり，クランプによる固定処理をしていないと，ケーブルのブラツキや移動，不注意の引っ張りなどによるユニットやケーブルの破損，ケーブルの接触不良による誤動作の原因となります。

● ユニットに接続されたケーブルを取りはずすときは，ケーブル部分を手に持って引っ張らないでください。
ユニットに接続された状態でケーブルを引っ張ると，ユニットやケーブルの破損，ケーブルの接触不良による誤動作の原因となります。

● ユニットは落下させたり，強い衝撃を与えないでください。
ユニット破損の原因になります。

● ユニットに装着するバッテリには，落下・衝撃を加えないでください。
落下・衝撃によりバッテリが破損し，バッテリ液の液漏れがバッテリ内部で発生する恐れがあります。
落下・衝撃を加えたバッテリは使用せずに廃棄してください。

● ユニットに触れる前には，必ず接地された金属などに触れて，人体などに帯電している静電気を放電してください。
静電気を放電しないと，ユニットの故障や誤動作の原因になります。

● バッテリは，当社製バッテリをご使用ください。当社製以外のバッテリを使用すると火災や破裂の可能性があります。

● 使用済みバッテリはすぐに廃棄してください。子供には近づけないでください。分解，及び火中への投入はしないでください。

● バッテリの交換，終端抵抗のデップスイッチを設定するときは，外部供給電源を全相遮断して行ってください。
全相遮断しないと静電気により，故障や誤動作の原因となります。

【タッチパネルの注意事項】

⚠注意

● アナログ抵抗膜方式のタッチパネルは，通常調整する必要はありませんが，使用期間の経過とともに，オブジェクト位置とタッチした位置がずれる場合があります。
オブジェクト位置とタッチした位置がずれた場合は，タッチパネル調整を実施してください。

● オブジェクト位置とタッチした位置がずれた場合，他のオブジェクトが動作し，誤出力，誤動作により想定外の動作をする恐れがあります。

【データストレージ使用時の注意事項】

⚠警告

● GOT の A ドライブに装着した SD カードを，GOT がアクセス中に取外すと，20 秒程度 GOT の処理が停止することがあります。
この間，GOT を操作できず，画面の更新や，アラーム，ロギング，スクリプトなどのバックグラウンドで動作する機能も停止します。
システムの動作に影響を与えることにより，事故の原因になります。
SD カードの取外しは，下記を確認してから行ってください。
・GT27，GT25：
SD カードの取外しは，SD カードアクセス LED が消灯していることを確認してから行ってください。
・GT21　　：
SD カードの取外しは，GOT ユーティリティ画面操作で SD カードアクセス禁止状態にした後，SD カードアクセス LED が消灯していることを確認してから行ってください。

⚠注意

● GOT に装着したデータストレージを，GOT がアクセス中に取外すと，データストレージやファイルが破損する原因になります。
GOT からデータストレージを取外す場合，SD カードアクセス LED やシステム信号などで，データストレージへのアクセスが行われていないことを確認してから行ってください。

● GOT が SD カードアクセス中に，GOT の電源を OFF にすると，SD カードやファイルが破損する原因になります。

● SD カードを装着して使用する場合は，下記を確認してから行ってください。
・GT27，GT25：
SD カードを GOT に装着して使用する場合は，SD カードのカバーを確実に閉じてください。
カバーを閉じないとデータを読出し，書込みをすることができません
・GT21　　：
SD カードを SD カードユニットに装着して使用する場合は，GOT ユーティリティ画面操作で SD カードアクセス許可状態にした後，使用してください。
SD カードアクセス許可状態にしないと，データを読出し，書込みをすることができません。

● SD カードを取出す場合は，SD カードが飛び出す場合がありますので，手で支えて取出してください。
手で支えて取出さないと，落下による SD カードの破損，故障の原因になります。

● GOT の USB インタフェースに USB 機器を装着する場合は，USB インタフェースに確実に差込んでください。
正しく挿入されていないと接触不良により，誤動作の原因になります。(GT27，GT25)

● データストレージを取外す場合は，GOT のユーティリティ画面でデータストレージの取外しを行い，正常終了通知ダイアログボックスが表示された後，手で支えて取外してください。
手で支えて取外さないと，落下によるデータストレージの破損，故障の原因になります。

【廃棄時の注意事項】

⚠注意
● 製品を廃棄するときは，産業廃棄物として扱ってください。 バッテリを廃棄する際には各地域にて定められている法令に従い分別を行ってください。 (EU 加盟国内でのバッテリ規制についての詳細は，GOT2000 シリーズ本体取扱説明書 (ハードウェア編) を参照してください。)

【輸送時の注意事項】

⚠注意
● リチウムを含有しているバッテリの輸送時には，輸送規制に従った取扱いが必要となります。 (規制対象機種についての詳細は，GOT2000 シリーズ本体取扱説明書 (ハードウェア編) を参照してください。)
● ユニットは精密機器のため，輸送の間，本体取扱説明書に記載の一般仕様の値を超える衝撃を避けてください。 ユニットの故障の原因になることがあります。 輸送後，ユニットの動作確認を行ってください。
● 木製梱包材の消毒・除虫対策のくん蒸剤に含まれるハロゲン系物質 (フッ素，塩素，臭素，ヨウ素など) が弊社製品に侵入すると故障の原因となります。 残留したくん蒸成分が弊社製品に侵入しないようにご注意いただくか，くん蒸以外の方法 (熱処理など) で処理してください。 なお，消毒・除虫対策は梱包前の木材の段階で実施してください。

はじめに

このたびは，三菱グラフィックオペレーションターミナルをお買い上げいただきまことにありがとうございました。

ご使用前に本書をよくお読みいただき，グラフィックオペレーションターミナルの機能・性能を十分ご理解のうえ，正しくご使用くださるようお願い致します。

目次

安全上のご注意 ····· A - 1
はじめに ····· A - 8
目次 ····· A - 8
GT Works3 のマニュアル一覧 ····· A - 16
略称，総称，アイコンの意味 ····· A - 17

1. モニタの基礎知識

1.1 各機能と関連するマニュアル ····· 1 - 1
1.2 各機能に必要な拡張システムアプリケーション ····· 1 - 2
1.3 各機能で表示できる言語 ····· 1 - 2

2. デバイスモニタ

2.1 特長 ····· 2 - 1
2.2 仕様 ····· 2 - 4
2.2.1 システム構成 ····· 2 - 4
2.2.2 モニタできるデバイス ····· 2 - 7
2.2.3 アクセス範囲 ····· 2 - 11
2.2.4 注意事項 ····· 2 - 11
2.3 各モニタ画面の共通操作 ····· 2 - 12
2.3.1 モニタ画面の表示 ····· 2 - 12
2.3.2 モニタ画面の各部の名称 ····· 2 - 15
2.3.3 モニタ画面の表示形式 ([1 画面 : 大], [4 画面]) ····· 2 - 16
2.3.4 接続先経路の設定 ([設定]) ····· 2 - 17
2.3.5 デバイスの登録 ([登録]) ····· 2 - 20
2.3.6 デバイスの選択削除 ([削除]) ····· 2 - 22
2.3.7 デバイスの一括削除 ([全削除]) ····· 2 - 23
2.3.8 モニタデバイスのテスト操作 ([テスト]) ····· 2 - 24
2.3.9 表示の切り換え (列数，コメント表示)([表示項目]) ····· 2 - 28
2.3.10 ローカルデバイスのモニタ ([ローカルモニタ]) ····· 2 - 29
2.3.11 コメント表示のファイル切り換え ([コメント切換]) ····· 2 - 31
2.3.12 画面遷移 (共通操作) ····· 2 - 32
2.4 登録モニタ ····· 2 - 33
2.5 一括モニタ ····· 2 - 35
2.6 TC モニタ (タイマ，カウンタのモニタ) ····· 2 - 37
2.7 BM モニタ (バッファメモリのモニタ) ····· 2 - 40
2.8 エラーメッセージと対処法 ····· 2 - 42

3. シーケンスプログラムモニタ (回路)

3.1 特長 ····· 3 - 1
3.2 仕様 ····· 3 - 4
3.2.1 システム構成 ····· 3 - 4
3.2.2 モニタできるデバイスと範囲 ····· 3 - 6
3.2.3 アクセス範囲 ····· 3 - 7
3.2.4 注意事項 ····· 3 - 7
3.3 表示操作 ····· 3 - 8
3.3.1 回路データ保存先の設定 ····· 3 - 14
3.3.2 データストレージからのコメントファイル読出し ····· 3 - 14
3.3.3 プログラム更新チェック ····· 3 - 17
3.3.4 セキュリティ設定 ····· 3 - 18
3.4 表示形式の切換え ····· 3 - 20
3.4.1 シーケンスプログラムの言語切換え ····· 3 - 20
3.4.2 コメント表示モード切換え ····· 3 - 20
3.5 PC 読出し画面の操作方法 ····· 3 - 21
3.5.1 表示される内容 ····· 3 - 22
3.5.2 キー機能 ····· 3 - 24
3.6 ラダーモニタ画面の操作方法 ····· 3 - 27
3.6.1 表示される内容 ····· 3 - 27
3.6.2 キー機能 ····· 3 - 28
3.6.3 メニュー ····· 3 - 28
3.7 ラダー編集画面の操作方法 ····· 3 - 31
3.7.1 表示される内容 ····· 3 - 31
3.7.2 キー機能 ····· 3 - 39
3.7.3 メニュー ····· 3 - 39
3.8 検索 / 置換操作 ····· 3 - 47
3.8.1 デバイス / 接点 / コイル検索 ····· 3 - 47
3.8.2 要因検索 ····· 3 - 49
3.8.3 デバイス置換 ····· 3 - 51
3.8.4 A/B 接点変更 ····· 3 - 52
3.9 テスト操作 ····· 3 - 53
3.10 エラーメッセージと対処法 ····· 3 - 55

4. シーケンスプログラムモニタ (SFC)

4.1 特長 ····· 4 - 1
4.2 仕様 ····· 4 - 4
4.2.1 システム構成 ····· 4 - 4
4.2.2 モニタできるデバイスと範囲 ····· 4 - 6
4.2.3 アクセス範囲 ····· 4 - 6
4.2.4 注意事項 ····· 4 - 7
4.3 表示操作 ····· 4 - 8
4.3.1 SFC データ保存先の設定 ····· 4 - 11
4.3.2 SD カードからのコメントファイル読出し ····· 4 - 11
4.3.3 表示形式の切換え ····· 4 - 13
4.4 PC 読出し画面の操作方法 ····· 4 - 14
4.4.1 表示される内容 ····· 4 - 14
4.4.2 キー機能 ····· 4 - 17

4.5 ブロックリスト画面の操作方法 ····· 4 - 20
4.5.1 表示される内容 ····· 4 - 20
4.5.2 キー機能 ····· 4 - 21
4.5.3 メニュー ····· 4 - 21
4.6 SFC 図モニタ画面の操作方法 ····· 4 - 22
4.6.1 表示される内容 ····· 4 - 22
4.6.2 キー機能 ····· 4 - 25
4.6.3 メニュー ····· 4 - 26
4.7 デバイステスト ····· 4 - 36
4.8 エラーメッセージと対処方法 ····· 4 - 38

5. ネットワークモニタ

5.1 特長 ····· 5 - 1
5.2 仕様 ····· 5 - 3
5.2.1 システム構成 ····· 5 - 3
5.2.2 モニタできるネットワーク情報 ····· 5 - 6
5.2.3 アクセス範囲 ····· 5 - 7
5.2.4 注意事項 ····· 5 - 8
5.3 表示操作 ····· 5 - 10
5.4 操作方法 ····· 5 - 12
5.4.1 回線モニタ ····· 5 - 12
5.4.2 詳細モニタ ····· 5 - 16
5.4.3 他局モニタ ····· 5 - 29
5.4.4 各局交信状態モニタ ····· 5 - 31
5.4.5 各局データリンク状態モニタ ····· 5 - 33
5.4.6 各局パラメータ状態モニタ ····· 5 - 35
5.4.7 各局 CPU 動作状態モニタ ····· 5 - 37
5.4.8 各局 CPU RUN 状態モニタ ····· 5 - 39
5.4.9 各局ループ状態モニタ ····· 5 - 41
5.5 エラーメッセージと対処法 ····· 5 - 43

6. Q モーションモニタ

6.1 特長 ····· 6 - 1
6.2 仕様 ····· 6 - 3
6.2.1 システム構成 ····· 6 - 3
6.2.2 アクセス範囲 ····· 6 - 4
6.2.3 注意事項 ····· 6 - 4
6.3 表示操作 ····· 6 - 5
6.4 操作方法 ····· 6 - 8
6.4.1 システム構成画面 ····· 6 - 8
6.4.2 他局モニタの設定方法 ····· 6 - 9
6.4.3 モニタメニュー画面 ····· 6 - 11
6.4.4 現在値モニタ画面 ····· 6 - 12
6.4.5 SFC エラー履歴画面 ····· 6 - 13
6.4.6 エラーリスト画面 ····· 6 - 15
6.4.7 エラーリスト軸指定画面 ····· 6 - 17
6.4.8 位置決めモニタ画面 ····· 6 - 19
6.4.9 サーボモニタ画面 ····· 6 - 21
6.4.10 現在値履歴モニタ画面 ····· 6 - 22

6.4.11 パラメータ設定画面 ····· 6 - 24
6.4.12 ハードコピー出力 ····· 6 - 26
6.5 エラーメッセージと対処法 ····· 6 - 27

7. インテリジェントユニットモニタ

7.1 特長 ····· 7 - 1
7.2 仕様 ····· 7 - 3
7.2.1 システム構成 ····· 7 - 3
7.2.2 アクセス範囲 ····· 7 - 4
7.2.3 注意事項 ····· 7 - 5
7.3 表示操作 ····· 7 - 6
7.4 各インテリジェントユニットモニタ画面の操作 ····· 7 - 9
7.4.1 システム構成画面の構成とキー機能 ····· 7 - 9
7.4.2 他局モニタの設定方法 ····· 7 - 11
7.4.3 PC 診断モニタ画面の構成とキー機能 ····· 7 - 14
7.4.4 ユニット詳細情報画面の構成とキー機能 ····· 7 - 22
7.4.5 インテリジェントユニットモニタ画面の構成とキー機能 ····· 7 - 28
7.4.6 モニタユニットの指定，モニタメニュー選択の操作 ····· 7 - 29
7.4.7 インテリジェント機能ユニットに対するテスト ····· 7 - 31
7.5 インテリジェントユニットモニタ画面 ····· 7 - 33
7.6 入出力ユニットモニタ画面の操作 ····· 7 - 34
7.6.1 モニタユニットの指定操作 ····· 7 - 34
7.6.2 モニタ画面の構成とキー機能 ····· 7 - 35
7.7 エラーメッセージと対処法 ····· 7 - 36

8. サーボアンプモニタ

8.1 特長 ····· 8 - 1
8.2 仕様 ····· 8 - 4
8.2.1 システム構成 ····· 8 - 4
8.2.2 アクセス範囲 ····· 8 - 7
8.2.3 注意事項 ····· 8 - 7
8.3 表示操作 ····· 8 - 8
8.4 各サーボアンプモニタ画面の操作 ····· 8 - 10
8.4.1 サーボアンプモニタについて ····· 8 - 10
8.4.2 セットアップ ····· 8 - 11
8.4.3 モニタ機能 ····· 8 - 12
8.4.4 アラーム機能 ····· 8 - 15
8.4.5 診断機能 ····· 8 - 19
8.4.6 パラメータ設定 ····· 8 - 28
8.4.7 テスト運転 ····· 8 - 33
8.4.8 ハードコピー出力について ····· 8 - 41
8.5 エラーメッセージと対処法 ····· 8 - 42

9. バックアップ / リストア

9.1 特長 ····· 9 - 1
9.2 仕様 ····· 9 - 3
9.2.1 システム構成 ····· 9 - 3
9.2.2 アクセス範囲 ····· 9 - 13

9.2.3 注意事項 ····· 9 - 13
9.3 表示操作 ····· 9 - 17
9.3.1 バックアップデータ保存先の設定 ····· 9 - 20
9.3.2 セキュリティとパスワード ····· 9 - 21
9.3.3 トリガバックアップ ····· 9 - 27
9.3.4 ネットワーク一括バックアップ / リストア ····· 9 - 34
9.4 操作方法 ····· 9 - 38
9.4.1 メインメニュー ····· 9 - 38
9.4.2 進捗画面 (バックアップ) ····· 9 - 39
9.4.3 データー覧画面 (リストア) ····· 9 - 40
9.4.4 進捗画面 (リストア) ····· 9 - 41
9.4.5 機器リスト画面 ····· 9 - 42
9.4.6 機器選択画面 (リストア) ····· 9 - 43
9.4.7 個別リストア画面 (リストア) ····· 9 - 44
9.5 バックアップデータ変換ツール ····· 9 - 45
9.5.1 動作環境 ····· 9 - 45
9.5.2 インストール方法，起動方法 ····· 9 - 46
9.5.3 使用方法 ····· 9 - 46
9.5.4 注意事項 ····· 9 - 48
9.6 エラーと対処法 ····· 9 - 49

10. MELSEC-L トラブルシュート

10.1 特長 ····· 10 - 1
10.2 仕様 ····· 10 - 2
10.2.1 システム構成 ····· 10 - 2
10.2.2 アクセス範囲 ····· 10 - 2
10.3 表示操作 ····· 10 - 3
10.4 操作方法 ····· 10 - 5
10.5 エラーメッセージと対処法 ····· 10 - 6

11. ログビューア

11.1 特長 ····· 11 - 1
11.2 仕様 ····· 11 - 2
11.2.1 システム構成 ····· 11 - 2
11.2.2 GOT 側の設定 ····· 11 - 3
11.2.3 アクセス範囲 ····· 11 - 3
11.2.4 注意事項 ····· 11 - 4
11.3 表示操作 ····· 11 - 6
11.3.1 ロギングされたデバイスを見るを選択した場合の画面遷移 ····· 11 - 7
11.3.2 ログファイルを管理するを選択した場合の画面遷移 ····· 11 - 8
11.4 各種選択画面の操作方法 ····· 11 - 9
11.4.1 接続先設定ウィンドウの操作方法 ····· 11 - 9
11.4.2 接続先選択画面の操作方法 ····· 11 - 10
11.4.3 メインメニュー画面の操作方法 ····· 11 - 14
11.4.4 ファイル選択画面の操作方法 ····· 11 - 15
11.5 データログビューアの操作方法 ····· 11 - 18
11.5.1 データログビューア画面 ····· 11 - 18
11.5.2 凡例表示 ····· 11 - 21

11.5.3 上下限値設定 ····· 11 - 22
11.5.4 カーソル位置情報 ····· 11 - 23
11.5.5 データ選択 ····· 11 - 24
11.5.6 データ検索 ····· 11 - 25
11.5.7 ヘルプ ····· 11 - 26
11.6 エラーメッセージと対処法 ····· 11 - 27

12. FX 回路モニタ

12.1 特長 ····· 12 - 1
12.2 仕様 ····· 12 - 3
12.2.1 システム構成 ····· 12 - 3
12.2.2 モニタできるデバイスと範囲 ····· 12 - 4
12.2.3 アクセス範囲 ····· 12 - 4
12.2.4 注意事項 ····· 12 - 5
12.3 表示操作 ····· 12 - 7
12.3.1 回路モニタ画面の表示 ····· 12 - 11
12.3.2 モニタ画面からの検索表示 ····· 12 - 14
12.4 共通操作 ····· 12 - 16
12.4.1 画面の表示内容とキー機能 ····· 12 - 16
12.4.2 ハードコピー出力 ····· 12 - 19
12.5 表示形式の切換え ····· 12 - 20
12.5.1 16 ビット /32 ビット単位の表示切換え ····· 12 - 20
12.5.2 10 進数 /16 進数の表示切換え ····· 12 - 21
12.5.3 コメント表示有無の切換え ····· 12 - 22
12.6 検索操作 ····· 12 - 23
12.6.1 デバイス検索 ····· 12 - 23
12.6.2 接点検索 ····· 12 - 25
12.6.3 コイル検索 ····· 12 - 27
12.6.4 ステップ検索 ····· 12 - 29
12.6.5 回路 END 検索 ····· 12 - 30
12.6.6 要因検索 ····· 12 - 31
12.7 テスト操作 ····· 12 - 34
12.7.1 テストウィンドウの表示操作 ····· 12 - 34
12.8 エラーメッセージと対処法 ····· 12 - 35

13. モーション SFC モニタ

13.1 特長 ····· 13 - 1
13.2 仕様 ····· 13 - 2
13.2.1 システム構成 ····· 13 - 2
13.2.2 モニタできるデバイスと範囲 ····· 13 - 3
13.2.3 アクセス範囲 ····· 13 - 3
13.2.4 読出しできるモーション SFC プログラム ····· 13 - 3
13.2.5 表示できる文字コード ····· 13 - 3
13.2.6 注意事項 ····· 13 - 4
13.3 表示操作 ····· 13 - 5
13.3.1 モーション SFC プログラム保存先の設定 ····· 13 - 8
13.4 操作方法 ····· 13 - 9
13.4.1 SFC 図モニタ画面 ····· 13 - 9

13.4.2 詳細プログラムウィンドウ ····· 13 - 13
13.4.3 ステップリストウィンドウ ····· 13 - 15
13.4.4 活性ステップリストウィンドウ ····· 13 - 16
13.4.5 プログラム一括モニタウィンドウ ····· 13 - 17
13.4.6 通信設定ウィンドウ ····· 13 - 18
13.4.7 パスワード入力ウィンドウ ····· 13 - 19

14. FX リスト編集

14.1 特長 ····· 14 - 1
14.2 仕様 ····· 14 - 3
14.2.1 システム構成 ····· 14 - 3
14.2.2 アクセス範囲 ····· 14 - 4
14.2.3 注意事項 ····· 14 - 5
14.3 表示操作 ····· 14 - 6
14.4 操作方法 ····· 14 - 9
14.4.1 キー配列とキー機能一覧 ····· 14 - 9
14.4.2 モードの選択と操作 ····· 14 - 11
14.4.3 シーケンスプログラムの表示 ····· 14 - 12
14.4.4 命令，デバイスの検索 ····· 14 - 14
14.4.5 命令の書込み ····· 14 - 16
14.4.6 オペランド，設定値の変更 ····· 14 - 19
14.4.7 命令の削除 ····· 14 - 20
14.4.8 シーケンスプログラムのオールクリア ····· 14 - 21
14.4.9 PC 診断 ····· 14 - 22
14.4.10 パラメータ設定 ····· 14 - 24
14.4.11 キーワード ····· 14 - 26
14.4.12 リストモニタ ····· 14 - 28
14.4.13 ハードコピー出力 ····· 14 - 30
14.4.14 キー操作を間違えたときの処置方法 ····· 14 - 30
14.5 エラーメッセージと対処法 ····· 14 - 31

15. R モーションモニタ

15.1 特長 ····· 15 - 1
15.2 仕様 ····· 15 - 3
15.2.1 システム構成 ····· 15 - 3
15.2.2 アクセス範囲 ····· 15 - 4
15.2.3 注意事項 ····· 15 - 4
15.3 表示操作 ····· 15 - 5
15.4 操作方法 ····· 15 - 8
15.4.1 システム構成画面 ····· 15 - 8
15.4.2 他局モニタの設定方法 ····· 15 - 9
15.4.3 モニタメニュー画面 ····· 15 - 11
15.4.4 現在値モニタ画面 ····· 15 - 12
15.4.5 モーションエラー履歴モニタ画面 ····· 15 - 14
15.4.6 エラーリスト軸指定画面 ····· 15 - 16
15.4.7 位置決めモニタ画面 ····· 15 - 18
15.4.8 サーボモニタ画面 ····· 15 - 20
15.4.9 現在値履歴モニタ画面 ····· 15 - 21
15.4.10 パラメータ設定画面 ····· 15 - 23

15.4.11 ハードコピー出力 ····· 15 - 25
15.5 エラーメッセージと対処法 ····· 15 - 26

16. CNC モニタ

16.1 特長 ····· 16 - 1
16.2 仕様 ····· 16 - 2
16.2.1 システム構成 ····· 16 - 2
16.2.2 アクセス範囲 ····· 16 - 4
16.2.3 注意事項 ····· 16 - 4
16.3 表示操作 ····· 16 - 5
16.4 操作方法 ····· 16 - 7
16.5 エラーメッセージと対処法 ····· 16 - 9

17. CNC データ入出力

17.1 特長 ····· 17 - 1
17.2 仕様 ····· 17 - 1
17.2.1 システム構成 ····· 17 - 1
17.2.2 アクセス範囲 ····· 17 - 3
17.2.3 注意事項 ····· 17 - 3
17.3 表示操作 ····· 17 - 5
17.4 操作方法 ····· 17 - 7
17.5 エラーメッセージと対処法 ····· 17 - 19

18. CNC 加工プログラム編集

18.1 特長 ····· 18 - 1
18.2 仕様 ····· 18 - 1
18.2.1 システム構成 ····· 18 - 1
18.2.2 アクセス範囲 ····· 18 - 2
18.2.3 注意事項 ····· 18 - 2
18.3 表示操作 ····· 18 - 3
18.4 操作方法 ····· 18 - 5
18.5 エラーメッセージと対処法 ····· 18 - 11

改訂履歴

保証について

サービスネットワーク (三菱電機システムサービス (株))

GT Works3のマニュアル一覧

本製品に関連するマニュアルは，作画ソフトウェアとともにインストールしてください。
印刷物が必要な場合，最寄りの代理店または支社にご相談ください。

■1. GT Designer3(GOT2000)のマニュアル一覧

(1) 画面作成ソフトウェア関連マニュアル

マニュアル名	マニュアル番号 (形名コード)
GT Works3 Version1 インストール手順書	-
GT Designer3 (GOT2000) ヘルプ	-
GT Converter2 Version3 操作マニュアル GT Works3対応	SH-080848
GOT2000シリーズMESインタフェース機能マニュアル GT Works3 Version1対応	SH-081227

(2) 接続関連マニュアル

マニュアル名	マニュアル番号 (形名コード)
GOT2000シリーズ接続マニュアル(三菱電機機器接続編) GT Works3 Version1対応	SH-081189 (1D7MI9)
GOT2000シリーズ接続マニュアル(他社機器接続編1) GT Works3 Version1対応	SH-081190
GOT2000シリーズ接続マニュアル(他社機器接続編2) GT Works3 Version1対応	SH-081191
GOT2000シリーズ接続マニュアル(マイコン・MODBUS・周辺機器接続編) GT Works3 Version1対応	SH-081192

(3) GT SoftGOT2000用マニュアル

マニュアル名	マニュアル番号 (形名コード)
GT SoftGOT2000 Version1 操作マニュアル	SH-081193

(4) GOT2000シリーズ用本体マニュアル

マニュアル名	マニュアル番号 (形名コード)
GOT2000シリーズ本体取扱説明書(ハードウェア編)	SH-081186 (1D7MI6)
GOT2000シリーズ本体取扱説明書(ユーティリティ編)	SH-081187 (1D7MI7)
GOT2000シリーズ本体取扱説明書(モニタ編)	SH-081188 (1D7MI8)

略称，総称，アイコンの意味

ヘルプ内で使用している略称，総称，アイコンの意味を下記に示します。

■1. GOT

略称，総称				内容	アイコンの意味	
					対応	非対応
GOT2000シリーズ	GT27	GT27-X	GT2715-X	GT2715-XTBA，GT2715-XTBD	GT27	GT27
		GT27-S	GT2712-S	GT2712-STBA，GT2712-STWA，GT2712-STBD，GT2712-STWD		
			GT2710-S	GT2710-STBA，GT2710-STBD		
		GT27-V	GT2710-V	GT2710-VTBA，GT2710-VTWA，GT2710-VTBD，GT2710-VTWD		
		GT27-S	GT2708-S	GT2708-STBA，GT2708-STBD		
		GT27-V	GT2708-V	GT2708-VTBA，GT2708-VTBD		
	GT25	GT25-V	GT2510-V	GT2510-VTBA，GT2510-VTWA，GT2510-VTBD，GT2510-VTWD	GT25	GT25
			GT2508-V	GT2508-VTBA，GT2508-VTWA，GT2508-VTBD，GT2508-VTWD		
	GT21			GT21全機種	GT21	GT21
		GT21-P	GT2103-P	GT2103-PMBD	GT21 03P ET/R4	GT21 03P ET/R4
				GT2103-PMBDS	GT21 03P R4	GT21 03P R4
	GT SoftGOT2000			GT SoftGOT2000 Version1	Soft GOT 2000	Soft GOT 2000
GOT1000シリーズ				GOT1000シリーズ	－	
GOT900シリーズ				GOT-A900シリーズ，GOT-F900シリーズ	－	
GOT800シリーズ				GOT-800シリーズ	－	

■2. 通信ユニット

略称，総称	内容
バス接続ユニット	GT15-QBUS，GT15-QBUS2，GT15-ABUS，GT15-ABUS2，GT15-75QBUSL，GT15-75QBUS2L，GT15-75ABUSL，GT15-75ABUS2L
シリアル通信ユニット	GT15-RS2-9P，GT15-RS4-9S，GT15-RS4-TE
MELSECNET/H通信ユニット	GT15-J71LP23-25，GT15-J71BR13
CC-Link IE コントローラネットワーク通信ユニット	GT15-J71GP23-SX
CC-Link IE フィールドネットワーク通信ユニット	GT15-J71GF13-T2
CC-Link通信ユニット	GT15-J61BT13
無線LAN通信ユニット	GT25-WLAN
シリアルマルチドロップ接続ユニット	GT01-RS4-M

■3. オプションユニット

略称，総称		内容
プリンタユニット		GT15-PRN
ビデオ･RGBユニット	ビデオ入力ユニット	GT27-V4-Z(GT16M-V4-ZとGT27-IF1000のセット品)
	RGB入力ユニット	GT27-R2-Z(GT16M-R2-ZとGT27-IF1000のセット品)
	ビデオ･RGB入力ユニット	GT27-V4R1-Z(GT16M-V4R1-ZとGT27-IF1000のセット品)
	RGB出力ユニット	GT27-ROUT-Z(GT16M-ROUT-ZとGT27-IF1000のセット品)
マルチメディアユニット		GT27-MMR-Z(GT16M-MMR-ZとGT27-IF1000のセット品)
ビデオ信号変換ユニット		GT27-IF1000
外部入出力ユニット		GT15-DIO，GT15-DIOR
音声出力ユニット		GT15-SOUT
SDカードユニット		GT21-03SDCD

■4. オプション

略称，総称	内容
SDカード	L1MEM-2GBSD，L1MEM-4GBSD
バッテリ	GT11-50BAT
保護シート	GT27-15PSGC，GT25-12PSGC，GT25-10PSGC，GT25-08PSGC，GT21-03PSGC-UC，GT27-15PSCC，GT25-12PSCC，GT25-10PSCC，GT25-08PSCC，GT25-12PSCC-UC，GT25-10PSCC-UC，GT25-08PSCC-UC，GT21-03PSCC-UC
耐油カバー	GT20-15PCO，GT20-12PCO，GT20-10PCO，GT20-08PCO，GT10-20PCO
USB耐環境カバー	GT25-UCOV
スタンド	GT15-90STAND，GT15-80STAND，GT15-70STAND，GT15-60STAND
アタッチメント	GT15-70ATT-98，GT15-70ATT-87，GT15-60ATT-97，GT15-60ATT-96，GT15-60ATT-87，GT15-60ATT-77

■5. ソフトウェア

(1) GOT関連のソフトウェア

略称，総称	内容
GT Works3	SW1DND-GTWK3-J，SW1DND-GTWK3-E，SW1DND-GTW3K-C
GT Designer3 Version1	GOT2000シリーズ，GOT1000シリーズ用画面作成ソフトGT Designer3
GT Designer3	GT Works3に含まれるGOT2000シリーズ用画面作成ソフト
GT Designer3(GOT2000)	
GT Designer3(GOT1000)	GT Works3に含まれるGOT1000シリーズ用画面作成ソフト
GT Simulator3	GOT2000シリーズ，GOT1000シリーズ，GOT900シリーズ用スクリーンシミュレータGT Simulator3
GT SoftGOT2000	モニタリングソフトGT SoftGOT2000
GT Converter2	GOT1000シリーズ，GOT900シリーズ用データ変換ソフトGT Converter2
GT Designer2 Classic	GOT900シリーズ用画面作成ソフトGT Designer2 Classic
GT Designer2	GOT1000シリーズ，GOT900シリーズ用画面作成ソフトGT Designer2
DU/WIN	GOT-F900シリーズ用画面作成ソフトFX-PCS-DU/WIN

(2) iQ Works関連のソフトウェア

略称，総称	内容
iQ Works	iQ Platform対応エンジニアリング環境MELSOFT iQ Works
MELSOFT Navigator	SW□DND-IQWK，SW□DNC-IQWK(iQ Platform対応エンジニアリング環境MELSOFT iQ Works)の中の統合開発環境 (□はバージョンを意味する)

(3) その他のソフトウェア

略称，総称	内容
GX Works3	SW□DND-GXW3-J(-JAZ)形シーケンサエンジニアリングソフトウェア (□はバージョンを意味する)
GX Works2	SW□DNC-GXW2-J(-JA，-JAZ)形シーケンサエンジニアリングソフトウェア (□はバージョンを意味する)
GX Simulator2	GX Works2のシミュレーション機能
GX Simulator	SW□D5C-LLT-J(-JV)形ラダーロジックテストツール機能ソフトウェアパッケージ(SW5D5C-LLT(-V)以降) (□はバージョンを意味する)
GX Developer	SW□D5C-GPPW-J(-JV)/SW□D5F-GPPW(-V)形ソフトウェアパッケージ (□はバージョンを意味する)
GX LogViewer	SW□DNN-VIEWER-J形ソフトウェアパッケージ (□はバージョンを意味する)
PX Developer	SW□D5C-FBDQ-J形計装制御用FBDソフトウェアパッケージ (□はバージョンを意味する)
MT Works2	モーションコントローラエンジニアリング環境MELSOFT MT Works2(SW□DND-MTW2-J) (□はバージョンを意味する)
MT Developer	SW□RNC-GSV形モーションコントローラQシリーズ用総合立上げ支援ソフトウェア (□はバージョンを意味する)
MR Configurator2	SW□DNC-MRC2-J形サーボセットアップソフトウェア (□はバージョンを意味する)
MR Configurator	MRZJW□-SETUP形サーボセットアップソフトウェア (□はバージョンを意味する)
FR Configurator2	インバータセットアップソフトウェア(SW□DND-FRC2-J) (□はバージョンを意味する)
FR Configurator	インバータセットアップソフトウェア(FR-SW□-SETUP-WJ) (□はバージョンを意味する)
NC Configurator	CNCパラメータ設定支援ツールNC Configurator
FX Configurator-FP	FX3U-20SSC-Hパラメータ設定･モニタ，テスト用ソフトウェアパッケージ(SW□D5CFXSSCJ) (□はバージョンを意味する)
FX3U-ENET-L設定ツール	FX3U-ENET-L形Ethernetユニット設定用ソフトウェア(SW1D5-FXENETL-J)
RT ToolBox2	ロボットプログラム作成用ソフトウェア(3D-11C-WINJ)
MX Component	MX Component Version□(SW□D5C-ACT-J，SW□D5C-ACT-JA) (□はバージョンを意味する)
MX Sheet	MX Sheet Version□(SW□D5C-SHEET-J，SW□D5C-SHEET-JA) (□はバージョンを意味する)
CPUユニットロギング設定ツール	CPUユニットロギング設定ツール(SW1DNN-LLUTL-J)

■6. ライセンスキー (GT SoftGOT2000用)

略称，総称	内容
ライセンスキー	GT27-SGTKEY-U

■7. その他

略称，総称	内容
アイエイアイ社	株式会社アイエイアイ
アズビル社	アズビル株式会社
オムロン社	オムロン株式会社
キーエンス社	株式会社キーエンス
光洋電子工業社	光洋電子工業株式会社
ジェイテクト社	株式会社ジェイテクト
シャープマニファクチャリングシステム社	シャープマニファクチャリングシステム株式会社
神港テクノス社	神港テクノス株式会社
チノー社	株式会社チノー
東芝社	株式会社東芝
東芝機械社	東芝機械株式会社
パナソニック社	パナソニック株式会社
パナソニックデバイスSUNX社	パナソニックデバイスSUNX株式会社
日立産機システム社	株式会社日立産機システム
日立製作所社	株式会社日立製作所
富士電機社	富士電機株式会社
安川電機社	株式会社安川電機
横河電機社	横河電機株式会社
理化工業社	理化工業株式会社
ALLEN-BRADLEY	Allen-Bradley(Rockwell Automation, Inc)
GE社	GE Intelligent Platforms
LS産電社	LS産電株式会社
SCHNEIDER ELECTRIC社	Schneider Electric SA
SICK社	SICK AG
SIEMENS社	Siemens AG
シーケンサ	各社シーケンサ
制御機器	各社制御機器
温度調節器	各社温度調節器
指示調節計	各社指示調節計
調節計	各社調節計

1. モニタの基礎知識

GT27 GT25 GT21 Soft GOT2000

1.1 各機能と関連するマニュアル

本マニュアル以外で，各機能に関連するマニュアルを下記に示します。

機能名	関連マニュアル	内容
デバイスモニタ	GOT2000シリーズ本体取扱説明書(ユーティリティ編)	• ユーティリティからのデバイスモニタ起動方法
	GT Designer3 (GOT2000)ヘルプ	• デバイスモニタを起動するタッチスイッチの設定 • 拡張システムアプリケーションの書き込み方法
シーケンスプログラムモニタ(回路，SFC)	GOT2000シリーズ本体取扱説明書(ユーティリティ編)	• ユーティリティからのシーケンスプログラムモニタ起動方法 • 回路データの保存先やシーケンスプログラムの自動読み出しなど，シーケンスプログラムモニタの動作に関する設定
	GT Designer3 (GOT2000)ヘルプ	• シーケンスプログラムモニタを起動するタッチスイッチの設定 • 拡張システムアプリケーションの書き込み方法
ネットワークモニタ	GOT2000シリーズ本体取扱説明書(ユーティリティ編)	• ユーティリティからのネットワークモニタ起動方法
	GT Designer3 (GOT2000)ヘルプ	• ネットワークモニタを起動するタッチスイッチの設定 • 拡張システムアプリケーションの書き込み方法
Qモーションモニタ	GOT2000シリーズ本体取扱説明書(ユーティリティ編)	• ユーティリティからのQモーションモニタ起動方法
	GT Designer3 (GOT2000)ヘルプ	• Qモーションモニタを起動するタッチスイッチの設定 • 拡張システムアプリケーションの書き込み方法 • 特殊データの書き込み方法
インテリジェントユニットモニタ	GOT2000シリーズ本体取扱説明書(ユーティリティ編)	• ユーティリティからのインテリジェントユニットモニタ起動方法
	GT Designer3 (GOT2000)ヘルプ	• インテリジェントユニットモニタを起動するタッチスイッチの設定 • 拡張システムアプリケーションの書き込み方法 • 特殊データの書き込み方法
サーボアンプモニタ	GOT2000シリーズ本体取扱説明書(ユーティリティ編)	• ユーティリティからのサーボアンプモニタ起動方法
	GT Designer3 (GOT2000)ヘルプ	• サーボアンプモニタを起動するタッチスイッチの設定 • 拡張システムアプリケーションの書き込み方法 • 特殊データの書き込み方法
バックアップ/リストア	GOT2000シリーズ本体取扱説明書(ユーティリティ編)	• ユーティリティからのバックアップ/リストア画面起動方法
	GT Designer3 (GOT2000)ヘルプ	• バックアップ/リストア画面を表示するタッチスイッチの設定 • バックアップデータの保存先，トリガバックアップなどの設定 • 拡張システムアプリケーションの書き込み方法
ログビューア	GOT2000シリーズ本体取扱説明書(ユーティリティ編)	• ユーティリティからのログビューア起動方法
	GT Designer3 (GOT2000)ヘルプ	• ログビューアを起動するタッチスイッチの設定 • 拡張システムアプリケーションの書き込み方法
FX回路モニタ	GOT2000シリーズ本体取扱説明書(ユーティリティ編)	• ユーティリティからのFX回路モニタ起動方法
	GT Designer3 (GOT2000)ヘルプ	• FX回路モニタを起動するタッチスイッチの設定 • 拡張システムアプリケーションの書き込み方法
FXリスト編集	GOT2000シリーズ本体取扱説明書(ユーティリティ編)	• FXリスト編集からのFX回路モニタ起動方法
	GT Designer3 (GOT2000)ヘルプ	• FXリスト編集を起動するタッチスイッチの設定 • 拡張システムアプリケーションの書き込み方法

機能名	関連マニュアル	内容
Rモーションモニタ	GOT2000シリーズ本体取扱説明書(ユーティリティ編)	• ユーティリティからのRモーションモニタ起動方法
	GT Designer3 (GOT2000) ヘルプ	• Rモーションモニタを起動するタッチスイッチの設定 • 拡張システムアプリケーションの書き込み方法 • 特殊データの書き込み方法
CNCモニタ	GOT2000シリーズ本体取扱説明書(ユーティリティ編)	• ユーティリティからのCNCモニタ起動方法
	GT Designer3 (GOT2000) ヘルプ	• CNCモニタを起動するタッチスイッチの設定 • 拡張システムアプリケーションの書き込み方法
CNCデータ入出力	GOT2000シリーズ本体取扱説明書(ユーティリティ編)	• ユーティリティからのCNCデータ入出力起動方法
	GT Designer3 (GOT2000) ヘルプ	• CNCデータ入出力を起動するタッチスイッチの設定 • 拡張システムアプリケーションの書き込み方法
CNC加工プログラム編集	GOT2000シリーズ本体取扱説明書(ユーティリティ編)	• ユーティリティからのCNC加工プログラム編集起動方法
	GT Designer3 (GOT2000) ヘルプ	• CNC加工プログラム編集を起動するタッチスイッチの設定 • 拡張システムアプリケーションの書き込み方法

1.2 各機能に必要な拡張システムアプリケーション

各モニタ機能を使用するのに必要な拡張システムアプリケーションを下記に示します。

機能名	必要な拡張システムアプリケーション名
デバイスモニタ	デバイスモニタ
シーケンスプログラムモニタ(回路)	シーケンスプログラムモニタ • シーケンスプログラムモニタ(共通)
	GOTプラットフォームライブラリ
	GOT機能拡張ライブラリ
シーケンスプログラムモニタ(SFC)	シーケンスプログラムモニタ • シーケンスプログラムモニタ(SFC)
	GOTプラットフォームライブラリ
	GOT機能拡張ライブラリ
ネットワークモニタ	ネットワークモニタ
Qモーションモニタ	Qモーションモニタ
インテリジェントユニットモニタ	インテリジェントユニットモニタ
サーボアンプモニタ	サーボアンプモニタ
バックアップ/リストア	バックアップ/リストア
ログビューア	ログビューア
FX回路モニタ	FX回路モニタ機能
FXリスト編集	FXリスト編集
Rモーションモニタ	Rモーションモニタ
CNCモニタ	CNCモニタ
CNCデータ入出力	CNCデータ入出力
CNC加工プログラム編集	CNC加工プログラム編集

1.3 各機能で表示できる言語

各機能の表示できる言語を下表に示します。

○: 表示可能, ×: 表示不可, 英: 英語で表示

機能名		日本語	英語	中国語(簡体)	中国語(繁体)	韓国語
ユーティリティ機能		○	○	○	○	○
デバイスモニタ		○	○	○	○	○
シーケンスプログラムモニタ(回路)	ファイル名，見出し文，コメント，ノート，ステートメント	○	○	○	○	○
	上記以外	○	○	×	×	○[*1]

機能名	日本語	英語	中国語(簡体)	中国語(繁体)	韓国語
シーケンスプログラムモニタ(SFC)	○	○	○	○	○
ネットワークモニタ	○	○	○	○	○
Qモーションモニタ	○	○	英	英	英
インテリジェントユニットモニタ	○	○	英	英	英
サーボアンプモニタ	○	○	英	英	英
バックアップ/リストア	○	○	○	○	○
ログビューア	○	○	○	○	○
FX回路モニタ	○	○	×	×	×
FXリスト編集	○	○	○	○	○
Rモーションモニタ	○	○	英	英	英
CNCモニタ	○	○	○	○	○
CNCデータ入出力	○	○	○	英	英
CNC加工プログラム編集	○	○	○	英	英

*1　詳細は，下記を参照してください

➠ 3.4.1 シーケンスプログラムの言語切換え

MEMO

2. デバイスモニタ

GT 27 GT 25 GT 21 Soft GOT 2000

2.1 特長

デバイスモニタは，シーケンサCPU，インテリジェントユニットのデバイスをモニタおよび変更するための機能です。
使用することにより，システムのトラブル対応やメンテナンスを行うための保全作業を効率化できます。

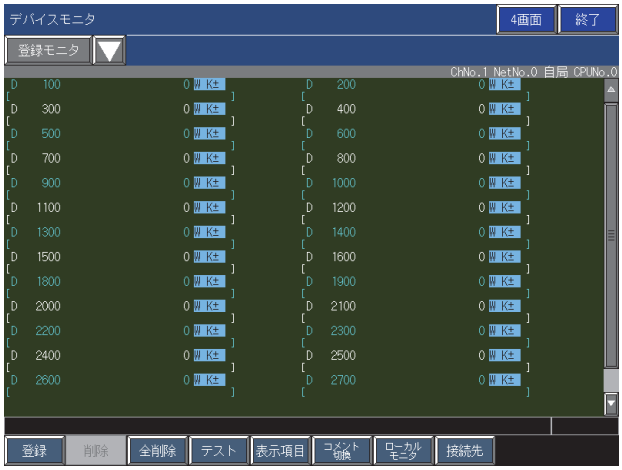
■1. 4種類のモニタ画面で，任意のデバイスをモニタ可能

デバイスモニタ機能には，登録モニタ，一括モニタ，T/C モニタ，バッファメモリモニタがあり，用途に合わせて任意のデバイスをモニタすることができます。

(1) 登録モニタ

ユーザが登録したデバイスをモニタします。

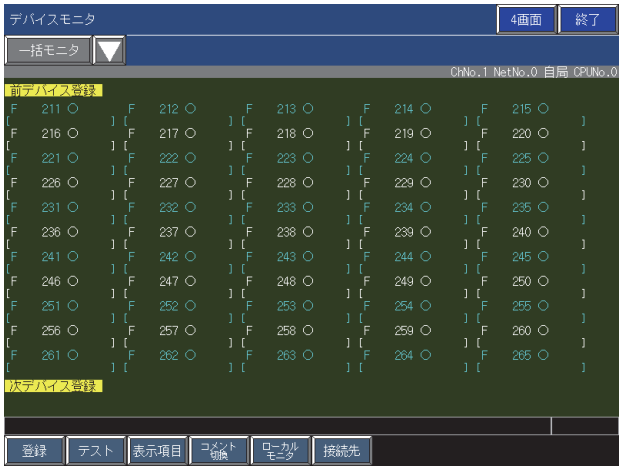
➠ 2.4 登録モニタ



(2) 一括モニタ

ユーザが指定したデバイス以降のデバイスを，一括でモニタします。

➠ 2.5 一括モニタ



(3) TC(タイマ，カウンタ)モニタ

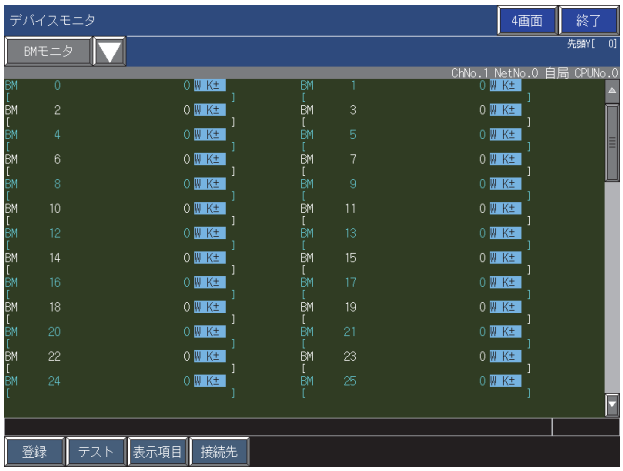
シーケンサCPUのタイマ，カウンタ，積算タイマの現在値，設定値，接点，コイルを一括でモニタします。

➠ 2.6 TCモニタ(タイマ，カウンタのモニタ)

(4) BM(バッファメモリ)モニタ

インテリジェントユニットのバッファメモリを一括でモニタします。

➠ 2.7 BMモニタ(バッファメモリのモニタ)



■2. 1画面モードと4画面モードを切り換え可能

必要に応じて，画面数切り換えボタンで1画面モードと4画面モードを切り換えできます。
1画面モードでは，1画面で1つのモニタを表示するため，一度に多数のデバイスを表示できます。
4画面モードでは，1画面を4つのウィンドウに分割して4つのモニタを同時に表示します。

➠ 2.3.3 モニタ画面の表示形式([1画面: 大]，[4画面])

■3. テスト操作によるデバイス値の変更が可能

テスト操作により，下記の値を変更できます。
- ワードデバイス，ビットデバイスの現在値
- タイマ，カウンタ，積算タイマの現在値と設定値
- バッファメモリの現在値

➡ 2.3.8 モニタデバイスのテスト操作([テスト])

■4. 表示形式の切り換え，デバイスコメントの表示

デバイス値の表示形式を2進数，10進数，16進数に切り換えできます。
登録モニタ，一括モニタ，TCモニタではデバイスコメントも表示できます。

➡ 2.3.9 表示の切り換え(列数，コメント表示)([表示項目])

■5. 他局モニタが可能

GOT(またはGOT接続局)が含まれるデータリンクシステム，ネットワークシステム，CC-Linkシステム上の他局をモニタできます。
モニタ可能な接続形態の詳細は，下記を参照してください。

➡ 2.2.1 システム構成

■6. 表示言語の切り換え，多言語拡張

ユーティリティの機能設定で設定した言語でモニタ画面を表示します。

2.2 仕様

➠ 2.2.1 システム構成
2.2.2 モニタできるデバイス
2.2.3 アクセス範囲
2.2.4 注意事項

2.2.1 システム構成

デバイスモニタでモニタできる接続機器名，および接続形態について説明します。
各接続形態で使用する通信ユニットやケーブルに関する詳細は，下記を参照してください。

➠ GOT2000シリーズ接続マニュアル(三菱電機機器接続編) GT Works3 Version1対応

■1. 対象接続機器

接続機器
QCPU(Qモード)
C言語コントローラ
QSCPU*1
LCPU
QnACPU*2
FXCPU*3
モーションコントローラCPU(Qシリーズ)*3
MELDAS C6/C64
ロボットコントローラ(CRnQ-700，CRnD-700)
MELDAS C70

*1 QSCPU使用時は，GOTからデバイスの書き込みができません。(テスト操作ができません。)
*2 定格銘板のDATE欄が9707Bより古い場合，タイマ，カウンタ，積算タイマの設定値がモニタできません。
*3 下記のCPUでは，バッファメモリをモニタできません。
- FX1，FX2
- Q172CPU，Q173CPU

■2. 接続形態

デバイスモニタは，下記の接続形態で使用できます。

○: 接続可能，×: 接続不可

機能	接続機器		CPU直接接続	計算機リンク接続	Ethernet接続	CC-Link IEコントローラネットワーク接続	CC-Link IEフィールドネットワーク接続	CC-Link接続	
								ID*1	G4*2
デバイスモニタ	QCPU(Qモード)	ベーシックモデルQCPU	○	○	○	○	×	○	○
		ハイパフォーマンスモデルQCPU	○	○	○	○	×	○	○
		プロセスCPU	○	○	○	○	×	○	○
		二重化CPU(基本ベース)	○	×	○	○	×	○	○
		二重化CPU(増設ベース)	×	○	○	×	×	○	○
		ユニバーサルモデルQCPU	○	○	○	○	○	○	○
	C言語コントローラ		○	○	○	○	○	○	○
	QSCPU		×	×	○	○	×	×	×
	LCPU		○	○	○	×	○	○	○
	QnACPU		○	○	○	×	×	○	×
	モーションコントローラ(Qシリーズ)		○	○	○	○*3	○*4	○	○
	CNC C70		○	○	○	○	○	○	○
	MELDAS C6/C64		○	×	○	×	×	○	×
	ロボットコントローラ	CRnQ-700	○	○	○	○	○	○	○
		CRnD-700	×	×	○	×	×	×	×
	FXCPU		○	×	○*5	×	×	×	×

*1 GOTは，インテリジェントデバイス局として接続します。

*2 AJ65BT-G4-S3またはAJ65BT-R2N経由でCC-Linkシステムと接続します。

*3 下記の機種では使用できません。
- Q172CPU，Q173CPU
- Q172CPUN，Q173CPUN
- Q172HCPU，Q173HCPU

*4 下記の機種でのみ使用できます。
- Q170MCPU(-S1)
- Q170MSCPU(-S1)

*5 FX3U(C)でのみ使用できます。

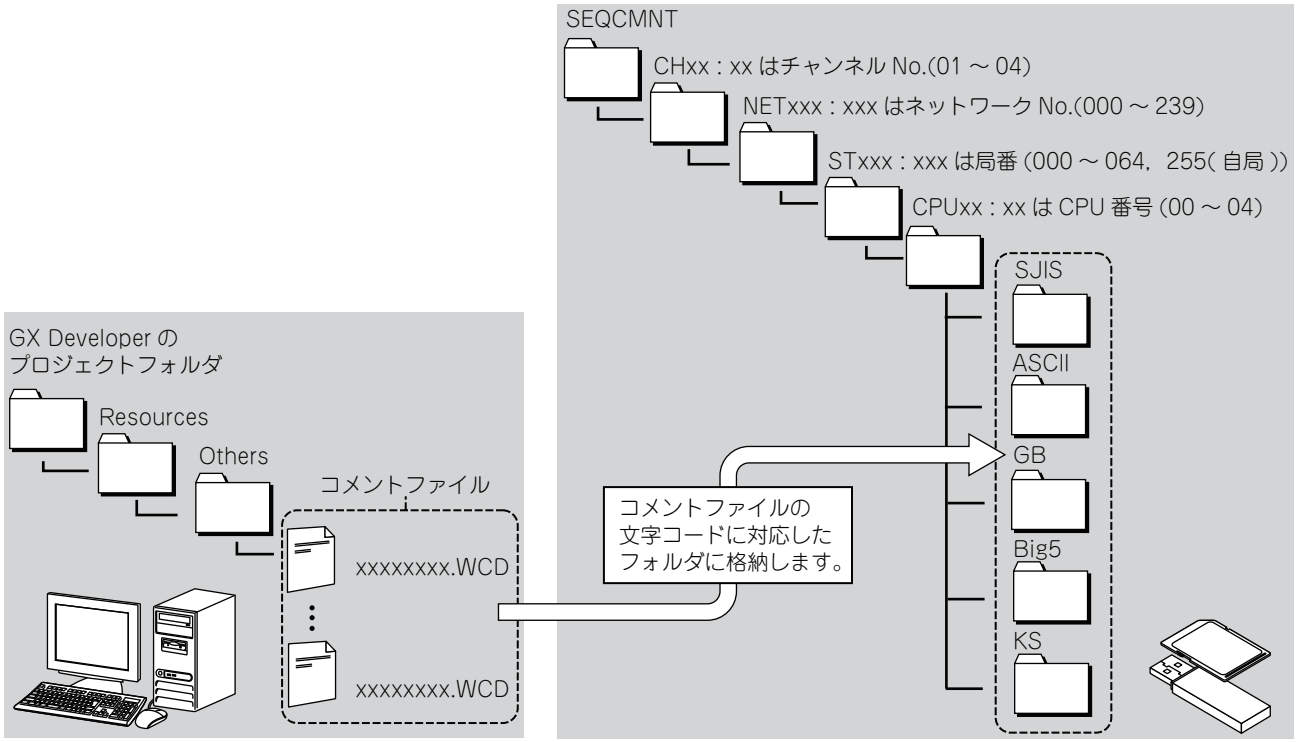
■3. 必要な拡張システムアプリケーション

デバイスモニタを使用するためには，下記の拡張システムアプリケーションをGOTに書き込む必要があります。
- デバイスモニタ
- GOTプラットフォームライブラリ

■4. 必要なハードウェア

デバイスモニタでデバイスコメントを表示する場合，SDカード，USBメモリなどのデータストレージが必要です。
シーケンスプログラムモニタで使用するコメントファイルをデータストレージに格納しておくことで，モニタ時にデバイスコメントを表示できます。

GX Developer形式プロジェクト内にあるコメントファイルも，デバイスコメントの表示に使用できます。
この場合，下記の通りコメントファイルをデータストレージに格納してください。



2.2.2 モニタできるデバイス

モニタの種類と接続機器によって，モニタできるデバイスが異なります。

➠ ■1. 登録モニタ
■2. 一括モニタ
■3. TCモニタ
■4. BMモニタ
■5. テスト操作

■1. 登録モニタ

登録モニタでモニタできるデバイスを下記に示します。

(1) ビットデバイス

○: モニタ可能，×: モニタ不可

デバイス	QCPU(Qモード)	C言語コントローラ	LCPU	QnACPU	QSCPU	モーションコントローラ(Qシリーズ)	CNC C70, MELDAS C6/C64	ロボットコントローラ		FXCPU
								CRnQ-700	CRnD-700	
入力(X)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
出力(Y)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
内部リレー (M)	○	○	○	○	○	○	○	×	×	○
ラッチリレー (L)	○	×	○	○	×	○	○	×	×	×
アナンシェータ(F)	○	×	○	○	○	○	○	×	×	×
リンクリレー (B)	○	○*1	○	○	○	○	○	×	×	×
特殊リレー (SM)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×
リンク用特殊リレー (SB)	○	×	○	○	○	×	×	×	×	×
GOTビットレジスタ (GB)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

*1 Q24DHCCPU-Vのみ，モニタできます。

(2) ワードデバイス

○: モニタ可能，×: モニタ不可

デバイス	QCPU(Qモード)	C言語コントローラ	LCPU	QnACPU	QSCPU	モーションコントローラ(Qシリーズ)	CNC C70, MELDAS C6/C64	ロボットコントローラ		FXCPU
								CRnQ-700	CRnD-700	
データレジスタ(D)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
特殊データレジスタ (SD)	○	○	○	○	○	×	○	○	○	×
リンクレジスタ(W)	○	○*1	○	○	○	○	○	×	×	×
タイマ(現在値)(TN)	○	×	○	○	○	×	○	×	×	○
カウンタ(現在値)(CN)	○	×	○	○	○	×	○	×	×	○
積算タイマ(現在値)(SN)	○	×	○	○	○	×	×	×	×	×
リンク特殊レジスタ (SW)	○	×	○	○	○	×	○	×	×	×
ファイルレジスタ(R)	○	×	○	○	×	×	○	×	×	×
拡張ファイルレジスタ (ZR)	○	×	○	○	×	×	×	×	×	×
インデックスレジスタ (Z)	○	×	○	○	×	×	○	×	×	×
リンクレジスタ(ライト用)(Ww)	○*2	○*2	○*2	○*2	×	○*2	○*2	○*2	×	×
リンクレジスタ(リード用)(Wr)	○*2	○*2	○*2	○*2	×	○*2	○*2	○*2	×	×
モーションデバイス(#)	×	×	×	×	×	○	×	×	×	×
GOTデータレジスタ (GD)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

デバイス	QCPU(Qモード)	C言語コントローラ	LCPU	QnA CPU	QSCPU	モーションコントローラ(Qシリーズ)	CNC C70, MELDAS C6/C64	ロボットコントローラ		FXCPU
								CRnQ-700	CRnD-700	
GOT特殊レジスタ(GB)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
マルチCPU間高速通信メモリ(U3E1～U3E3)	×	○	×	×	×	×	×	○	×	×

*1　Q24DHCCPU-Vのみ，モニタできます。
*2　CC-Link接続(インテリジェントデバイス局)で自局モニタ時のみ，モニタできます。

■2. 一括モニタ

一括モニタでモニタできるデバイスを下記に示します。

(1) ビットデバイス

○: モニタ可能，×: モニタ不可

デバイス	QCPU(Qモード)	C言語コントローラ	LCPU	QnA CPU	QSCPU	モーションコントローラ(Qシリーズ)	CNC C70, MELDAS C6/C64	ロボットコントローラ		FXCPU
								CRnQ-700	CRnD-700	
入力(X)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
出力(Y)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
内部リレー (M)	○	○	○	○	○	○	○	×	×	○
ラッチリレー (L)	○	×	○	○	×	○	○	×	×	×
アナンシェータ(F)	○	×	○	○	○	○	○	×	×	×
リンクリレー (B)	○	○*1	○	○	○	○	○	×	×	×
特殊リレー (SM)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×
リンク用特殊リレー (SB)	○	×	○	○	○	×	×	×	×	×
GOTビットレジスタ (GB)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

*1　Q24DHCCPU-Vのみ，モニタできます。

(2) ワードデバイス

○: モニタ可能，×: モニタ不可

デバイス	QCPU(Qモード)	C言語コントローラ	LCPU	QnA CPU	QSCPU	モーションコントローラ(Qシリーズ)	CNC C70, MELDAS C6/C64	ロボットコントローラ		FXCPU
								CRnQ-700	CRnD-700	
データレジスタ(D)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
特殊データレジスタ (SD)	○	○	○	○	○	×	○	○	○	×
リンクレジスタ(W)	○	○*1	○	○	○	○	○	×	×	×
タイマ(現在値)(TN)	○	×	○	○	○	×	○	×	×	○
カウンタ(現在値)(CN)	○	×	○	○	○	×	○	×	×	○
積算タイマ(現在値)(SN)	○	×	○	○	○	×	×	×	×	×
リンク特殊レジスタ (SW)	○	×	○	○	○	×	○	×	×	×
ファイルレジスタ(R)	○	×	○	○	×	×	○	×	×	×
拡張ファイルレジスタ (ZR)	○	×	○	○	×	×	×	×	×	×
インデックスレジスタ (Z)	○	×	○	○	×	×	○	×	×	×
リンクレジスタ(ライト用)(Ww)	○*2	○*2	○*2	○*2	×	○*2	○*2	○*2	×	×
リンクレジスタ(リード用)(Wr)	○*2	○*2	○*2	○*2	×	○*2	○*2	○*2	×	×
モーションデバイス(#)	×	×	×	×	×	○	×	×	×	×

デバイス	QCPU(Qモード)	C言語コントローラ	LCPU	QnACPU	QSCPU	モーションコントローラ(Qシリーズ)	CNC C70, MELDAS C6/C64	ロボットコントローラ		FXCPU
								CRnQ-700	CRnD-700	
GOTデータレジスタ(GD)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
GOT特殊レジスタ(GB)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
マルチCPU間高速通信メモリ(U3E1～U3E3)	×	○	×	×	×	×	×	○	×	×

*1　Q24DHCCPU-Vのみ，モニタできます。

*2　CC-Link接続(インテリジェントデバイス局)で自局モニタ時のみ，モニタできます。

■3. TCモニタ

TCモニタでモニタできるデバイスを下記に示します。

(1) ビットデバイス

○: モニタ可能，×: モニタ不可

デバイス	QCPU(Qモード)	C言語コントローラ	LCPU	QnACPU	QSCPU	モーションコントローラ(Qシリーズ)	CNC C70, MELDAS C6/C64	ロボットコントローラ		FXCPU
								CRnQ-700	CRnD-700	
タイマ(接点)(TT)	○	×	○	○	○	×	×	×	×	○
タイマ(コイル)(TC)	○	×	○	○	○	×	×	×	×	○
カウンタ(接点)(CT)	○	×	○	○	○	×	×	×	×	○
カウンタ(コイル)(CT)	○	×	○	○	○	×	×	×	×	○
積算タイマ(接点)(SS)	○	×	○	○	○	×	×	×	×	×
積算タイマ(コイル)(SC)	○	×	○	○	○	×	×	×	×	×

(2) ワードデバイス

○: モニタ可能，×: モニタ不可

デバイス	QCPU(Qモード)	C言語コントローラ	LCPU	QnACPU	QSCPU	モーションコントローラ(Qシリーズ)	CNC C70, MELDAS C6/C64	ロボットコントローラ		FXCPU
								CRnQ-700	CRnD-700	
タイマ(現在値)(TN)	○	×	○	○	○	×	○	×	×	○
タイマ(設定値)	○	×	○	○	○	×	○	×	×	○
カウンタ(現在値)(CN)	○	×	○	○	○	×	○	×	×	○
カウンタ(設定値)	○	×	○	○	○	×	○	×	×	○
積算タイマ(現在値)(SN)	○	×	○	○	○	×	×	×	×	×
積算タイマ(設定値)	○	×	○	○	○	×	×	×	×	×

■4. BMモニタ

BMモニタでモニタできるデバイスを下記に示します。

(1) ワードデバイス

○: モニタ可能，×: モニタ不可

デバイス	QCPU(Qモード)	C言語コントローラ	LCPU	QnACPU	QSCPU	モーションコントローラ(Qシリーズ)	CNC C70, MELDAS C6/C64	ロボットコントローラ		FXCPU
								CRnQ-700	CRnD-700	
バッファメモリ(インテリジェント機能ユニット)(BM)	○	○	○	○	×	×	×	×	×	×

■5. テスト操作

テスト操作が可能なデバイスを下記に示します。

(1) ビットデバイス

○: モニタ可能，×: モニタ不可

デバイス	QCPU(Qモード)	C言語コントローラ	LCPU	QnA CPU	QSCPU	モーションコントローラ(Qシリーズ)	CNC C70, MELDAS C6/C64	ロボットコントローラ		FXCPU
								CRnQ-700	CRnD-700	
入力(X)	○	○	○	○	×	○	○	○	○	○
出力(Y)	○	○	○	○	×	○	○	○	○	○
内部リレー (M)	○	○	○	○	×	○	○	×	×	○
ラッチリレー (L)	○	×	○	○	×	○	○	×	×	×
アナンシェータ(F)	○	×	○	○	×	○	○	×	×	×
リンクリレー (B)	○	○*1	○	○	×	○	○	×	×	×
特殊リレー (SM)	○	○	○	○	×	○	○	○	○	×
リンク用特殊リレー (SB)	○	×	○	○	×	×	○	×	×	×
GOTビットレジスタ (GB)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

*1　Q24DHCCPU-Vのみ，テスト操作できます。

(2) ワードデバイス

○: モニタ可能，×: モニタ不可

デバイス	QCPU(Qモード)	C言語コントローラ	LCPU	QnA CPU	QSCPU	モーションコントローラ(Qシリーズ)	CNC C70, MELDAS C6/C64	ロボットコントローラ		FXCPU
								CRnQ-700	CRnD-700	
データレジスタ(D)	○	○	○	○	×	○	○	○	○	○
特殊データレジスタ (SD)	○	○	○	○	×	×	○	○	○	×
リンクレジスタ(W)	○	○*1	○	○	×	○	○	×	×	×
タイマ(現在値)(TN)	○	×	○	○	×	×	○	×	×	○
タイマ(設定値)	○	×	○	○	×	×	×	×	×	×
カウンタ(現在値)(CN)	○	×	○	○	×	×	○	×	×	○
カウンタ(設定値)	○	×	○	○	×	×	×	×	×	×
積算タイマ(現在値)(SN)	○	×	○	○	×	×	×	×	×	×
積算タイマ(設定値)	○	×	○	○	×	×	×	×	×	×
リンク特殊レジスタ (SW)	○	×	○	○	×	×	○	×	×	×
ファイルレジスタ(R)	○	×	○	○	×	×	○	×	×	×
拡張ファイルレジスタ (ZR)	○	×	○	○	×	×	×	×	×	×
インデックスレジスタ (Z)	○	×	○	○	×	×	○	×	×	×
バッファメモリ(インテリジェント機能ユニット)(BM)	○	×	○	○	×	×	×	×	×	×
リンクレジスタ(リード用)(Wr)	○*1	×	○*2	○*2	×	○*2	○*2	×	×	×
モーションデバイス(#)	×	×	×	×	×	○	×	×	×	×
GOTデータレジスタ (GD)	○	×	○	○	×	○	○	×	×	○
GOT特殊レジスタ(GB)	○	×	○	○	×	○	○	×	×	○

*1　Q24DHCCPU-Vのみ，テスト操作できます。

*2　CC-Link接続(インテリジェントデバイス局)で自局モニタ時のみ，モニタできます。

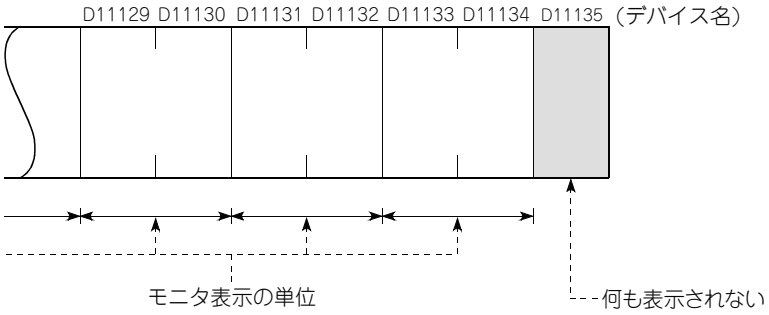
2.2.3　アクセス範囲

MELSECNET/Hネットワークシステムのリモート I/O局に接続時はマスタ局のみモニタできます。
上記以外のアクセス範囲は，GOTを接続機器に接続した場合のアクセス範囲と同様です。
アクセス範囲の詳細は，下記を参照してください。

2.2.4　注意事項

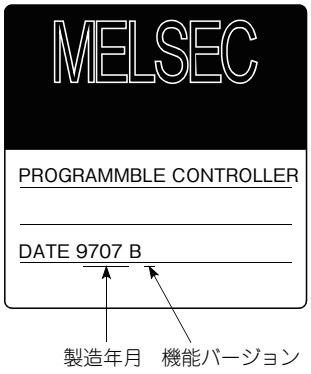
■1. 32ビット単位のモニタ

ワードデバイスを32ビット(2ワード)単位でモニタする場合，モニタ処理の残りが32ビット存在するところまでモニタします。
残りが16ビット(1ワード)分になったところは，モニタされません。
モニタデバイスの先頭番号として奇数番号を指定したとき，接続機器のもつ最後のデバイス番号が表示できなくなります。



■2. QnACPUのタイマ，カウンタ設定値変更，デバイスコメント表示

定格銘板のDATE欄の記載が[9707B]以降のQnACPUのみ，タイマ(T)，カウンタ(C)の設定値変更，およびデバイスコメント表示を行えます。



■3. 複数の周辺ソフトウェアからのローカルデバイスのモニタ

ローカルデバイスモニタを行う場合，複数の周辺ソフトウェア(GT Designer3，GX Works2など)から同時に同じシーケンサCPU のローカルデバイスのモニタを行わないでください。
複数の周辺ソフトウェアから同時に同じシーケンサCPUのローカルデバイスをモニタした場合，正常にローカルデバイスをモニタできません。

2.3　各モニタ画面の共通操作

各モニタ画面で共通の操作について説明します。

➠ 2.3.1 モニタ画面の表示
2.3.2 モニタ画面の各部の名称
2.3.3 モニタ画面の表示形式([1画面: 大], [4画面])
2.3.5 デバイスの登録([登録])
2.3.6 デバイスの選択削除([削除])
2.3.7 デバイスの一括削除([全削除])
2.3.8 モニタデバイスのテスト操作([テスト])
2.3.9 表示の切り換え(列数，コメント表示)([表示項目])
2.3.10 ローカルデバイスのモニタ([ローカルモニタ])
2.3.11 コメント表示のファイル切り換え([コメント切換])
2.3.12 画面遷移(共通操作)

2.3.1　モニタ画面の表示

GOT電源投入からデバイスモニタ(拡張システムアプリケーション)をGOT に書き込み後，デバイスモニタ画面を表示するまでを説明します。
デバイスモニタ画面の表示方法は，初回表示時と2回目以降の表示時で異なります。

■1. 初回起動時の表示手順

下記の手順でデバイスモニタ画面を表示します。

Step 1.　デバイスモニタを起動します。
起動方法は下記の2つの方法があります。

- プロジェクトに設定した拡張機能スイッチ(デバイスモニタ)から起動する。
  モニタ画面上に配置した拡張機能スイッチ(デバイスモニタ)をタッチします。
  拡張機能スイッチの設定方法については，下記を参照してください。

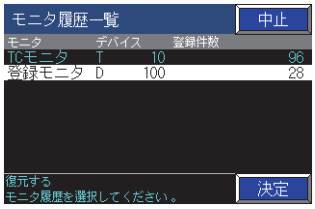
  ➠ GT Designer3 (GOT2000)ヘルプ

  プロジェクトをGOTへ書き込んでいない場合は，ユーティリティから起動してください。
- ユーティリティから起動する。
  ユーティリティ画面を表示後，[モニタ]タブ→[デバイスモニタ]をタッチします。
  ユーティリティの表示方法は下記を参照してください。

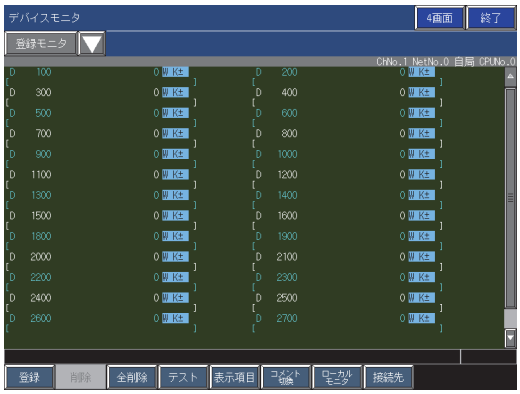
  ➠ GOT2000シリーズ本体取扱説明書(ユーティリティ編)

Step 2.　通信設定ウィンドウが表示されます。
モニタする接続機器の，接続先と通信ドライバを選択してください。

➠ 2.3.4 ■2. 通信設定ダイアログ



Step 3. [デバイスモニタ]ウィンドウが表示されます。



■2. 2回目以降起動時の表示手順

下記の手順でデバイスモニタ画面を表示します。

Step 1. デバイスモニタを起動します。
起動方法は下記の2つの方法があります。

- プロジェクトに設定した拡張機能スイッチ(デバイスモニタ)から起動する。
  モニタ画面上に配置した拡張機能スイッチ(デバイスモニタ)をタッチします。
  拡張機能スイッチの設定方法については，下記を参照してください。

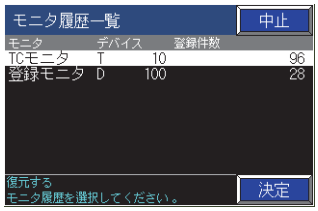
  ➠ GT Designer3 (GOT2000)ヘルプ

  プロジェクトをGOTへ書き込んでいない場合は，ユーティリティから起動してください。
- ユーティリティから起動する。
  ユーティリティ画面を表示後，[モニタ]タブ→[デバイスモニタ]をタッチします。
  ユーティリティの表示方法は下記を参照してください。

  ➠ GOT2000シリーズ本体取扱説明書(ユーティリティ編)
- [MELSEC-Lトラブルシュート]画面で[デバイスモニタ]を起動する。
  [MELSEC-Lトラブルシュート]を使用時，[デバイスモニタ]ボタンをタッチします。

  ➠ 10. MELSEC-L トラブルシュート

Step 2. [モニタ履歴一覧]ダイアログが表示されます。
復元するモニタ履歴を選択し，[決定]キーをタッチしてください。



モニタ先を変更する場合は，[中止]ボタンをタッチしてください。
タッチすると，通信設定ダイアログが表示されます。
モニタする接続機器の，接続先と通信ドライバを選択してください。

➠ 2.3.4 ■2. 通信設定ダイアログ

Step 3.　デバイスモニタ画面が表示されます。

2.3.2 モニタ画面の各部の名称

1) **モニタ種別表示**
表示しているモニタ画面の，モニタ種別を表示します。

2) **モニタ種別変更キー**
モニタ種別を選択します。
選択範囲は[登録モニタ]，[一括モニタ]，[TCモニタ]，[BMモニタ]です。

3) **画面切り換えキー**
1画面表示，4画面表示を切り換えます。

4) **[終了]キー**
デバイスモニタを終了します。

5) **モニタ対象表示**
モニタ対象のチャンネルNo.，ネットワークNo.，局番，CPU号機を表示します。

6) **モニタデバイス表示エリア**
モニタデバイスを表示します。

7) **スクロールキー**
モニタデバイス表示を上下にスクロールします。

8) **メッセージ表示**
エラーメッセージなどを表示します。

9) **サブメニューキー**
各モニタ画面で，デバイス登録，テスト操作，表示形式の切り換えなどに使用するキーです。
モニタ種別によって表示されるキーが異なります。

2.3.3　モニタ画面の表示形式([1画面: 大], [4画面])

デバイスモニタは，画面の表示形式を1画面モードと4画面モードに切り換えできます。

■1. 表示形式の切り換え方法

1画面モードから4画面モードに切り換える場合，[4画面]キーをタッチしてください。

4画面モードから1画面モードに切り換える場合，[1画面: 大]キーをタッチしてください。

2.3.4　接続先経路の設定([設定])

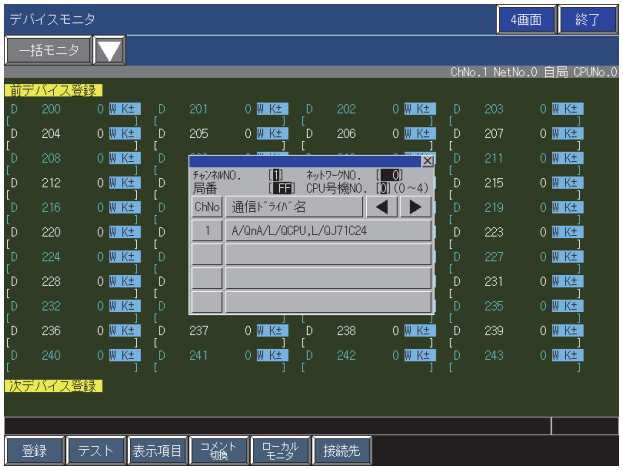
■1. 接続先経路の設定手順

Step 1.　各デバイスモニタ画面で，[接続先]キーをタッチしてください。

〔接続先〕ボタン

Step 2.　通信設定ダイアログが表示されます。
下記を参照して，接続先経路を設定してください。

➠ 2.3.4 ■2. 通信設定ダイアログ

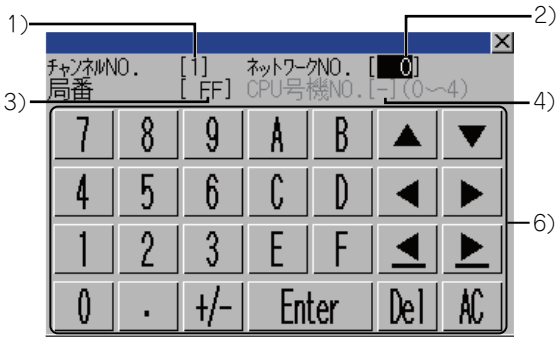


■2. 通信設定ダイアログ

モニタ開始時，モニタ対象との通信設定をするためのダイアログです。

(1) 画面表示

CH No.入力状態



ネットワークNo.,局番,CPU号機入力状態

1) CH No. 入力エリア

接続先のCH No.を設定します。
設定範囲は[1]～[4]です。

2) ネットワークNo.入力エリア

接続先のネットワークNo.を設定します。
設定範囲を下記に示します。

- バス接続，CPU 直接接続，計算機リンク接続: [0]
- Ethernet接続: [1]～[239]
- MELSECNET/H，MELSECNET/10: [0](自ループ)，[1]～[255](指定ループ)
- CC-Link IEコントローラネットワーク接続: [1]～[239]
- CC-Link IEフィールドネットワーク: [1]～[239]
- CC-Link(ID，G4)接続: [0]

3) 局番入力エリア

接続先の局番を設定します。
局番を自局(FF)に設定時は，ネットワークNo.を0に設定してください。
設定範囲を下記に示します。

- バス接続，CPU直接接続，計算機リンク接続: [FF](自局)
- Ethernet接続: [1]～[64]
- MELSECNET/H，MELSECNET/10: [0](管理局)，[1]～[64](通常局)
- CC-Link IEコントローラネットワーク接続: [1]～[120]
- CC-Link IEフィールドネットワーク接続: [0](マスタ局)，[1]～[120](ローカル局)
- CC-Link(ID，G4)接続: [0](マスタ局)，[1]～[64](ローカル局)

4) CPU号機入力エリア

マルチCPUのCPU号機を設定します。
本設定は，マルチCPUをモニタ時のみ設定できます。
設定範囲は[1]～[4]です。

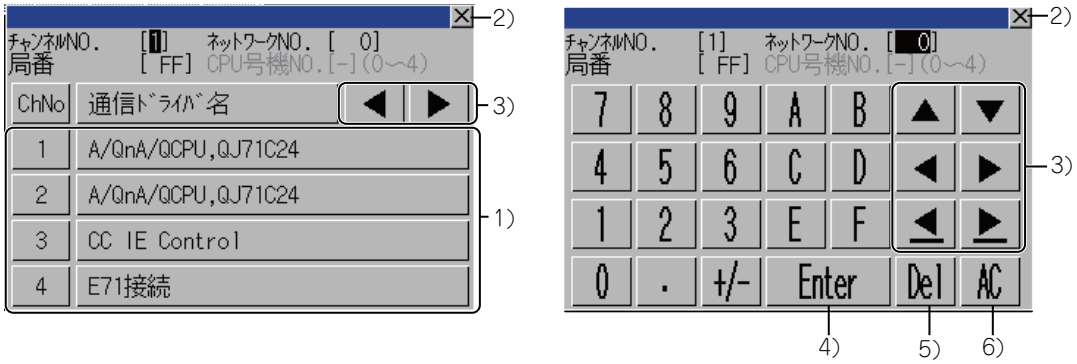
5) チャンネルNo. 選択キー

モニタ対象との接続に使用するチャンネルNo.を選択します。

6) キー

通信設定ダイアログでの操作で使用するキーを表示します。

(2) キー機能



1) **CH No.選択キー**
モニタ対象との接続に使用するチャンネルNo.を選択します。

2) **[×]キー**
通信設定ウィンドウを閉じます。
ただし，CH No.，ネットワークNo.，局番，CPU号機番号のいずれかが入力されず，モニタ対象が設定されていない場合，通信設定ダイアログは閉じません。

3) **入力エリア移動キー**
入力エリアを移動します。

4) **[Enter]キー**
CH No.入力エリア，ネットワークNo.入力エリア，局番入力エリアにカーソルがある場合，入力エリアのカーソル位置が移動します。
CPU号機番号にカーソルがあり，CH No.エリア，ネットワークNo.入力エリア，局番入力エリアの設定が完了している場合，通信設定ウィンドウを閉じ，PC読出し画面を表示します。

5) **[Del]キー**
入力した数値や文字を1文字消去します。

6) **[AC]キー**
入力した数値や文字をすべて消去します。

2.3.5　デバイスの登録([登録])

すべてのモニタ種別で，モニタするデバイスを登録します。

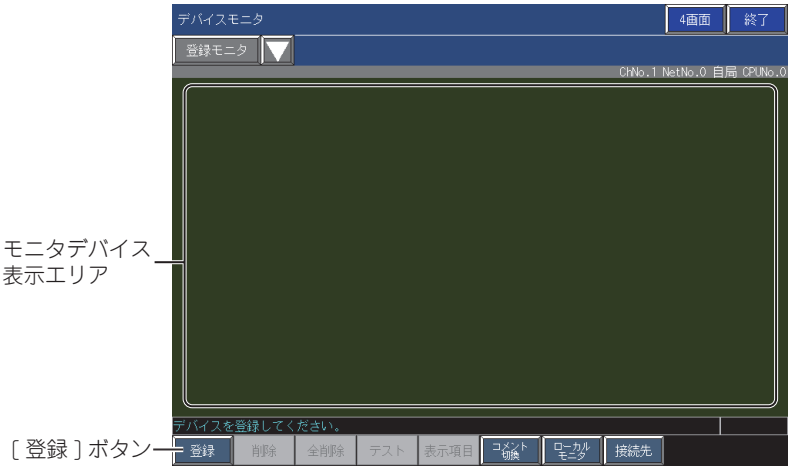
■1. モニタデバイスの登録手順

登録モニタを例にして，モニタデバイスの登録手順を説明します。

Step 1.　各モニタで下記のいずれかの操作を行い，デバイス登録ウィンドウを表示します。

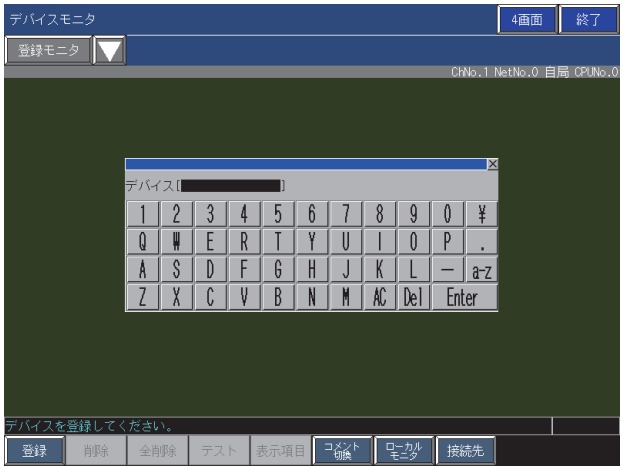
- [登録]キーをタッチする
- モニタデバイス表示エリアをタッチする

登録モニタ以外を使用時は，登録デバイスがない場合のみデバイス登録ウィンドウが表示されます。
登録モニタを使用時は，すでに登録デバイスがある場合でもデバイス登録ウィンドウが表示されます。



Step 2.　デバイス登録ウィンドウが表示されます。
下記を参照して，接続先を設定してください。

➠ 2.3.5 ■2. デバイス登録ウィンドウ



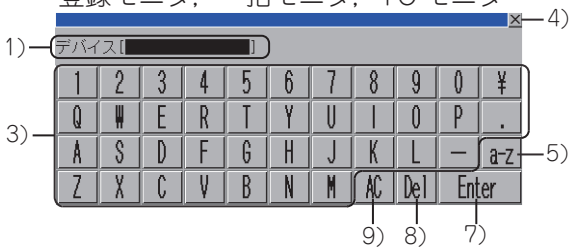
Step 3.　シーケンスプログラムにパスワードが設定されていない場合，[ENTER]キーをタッチすると指定したデバイスが登録されます。
パスワードが設定されている場合は，[ENTER]キーをタッチするとパスワード解除ダイアログが表示されます。
正しいパスワードを入力すると，指定したデバイスが登録されます。

Step 4. 登録モニタ使用時は，続けてデバイス登録ウィンドウが表示されます。
必要なデバイスの登録が完了したら，[x]キーでダイアログを閉じてください。

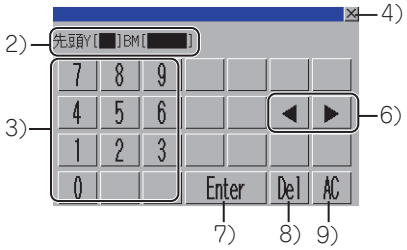
■2. デバイス登録ウィンドウ

デバイス登録ウィンドウは，モニタ種別によって異なります。

登録モニタ，一括モニタ，TC モニタ



BM モニタ



1) デバイス表示エリア
登録モニタ，一括モニタ，TCモニタ使用時，登録するデバイスを設定します。

2) メモリアドレス表示エリア
BMモニタ使用時，登録するメモリアドレスを設定します。

3) デバイス，メモリアドレス入力キー
デバイスまたはメモリアドレスの入力に使用します。

4) [×]キー
デバイス登録ウィンドウを閉じます。

5) 文字種類切り換えキー
キーの文字種類を切り換えます。
- [a-z]キー：文字の種類をアルファベット(小文字)に切り換えます。
- [A-Z]キー：文字の種類をアルファベット(大文字)に切り換えます。
- [Sign]キー：文字の種類を記号に切り換えます。

6) 入力エリア移動キー
入力エリアを移動します。
BMモニタの場合のみ使用します。

7) [Enter]キー
デバイス表示エリアまたはメモリアドレスエリアに入力したデバイスを登録します。

8) [Del]キー
入力した数値や文字を1文字消去します。

9) [AC]キー
入力した数値や文字をすべて消去します。

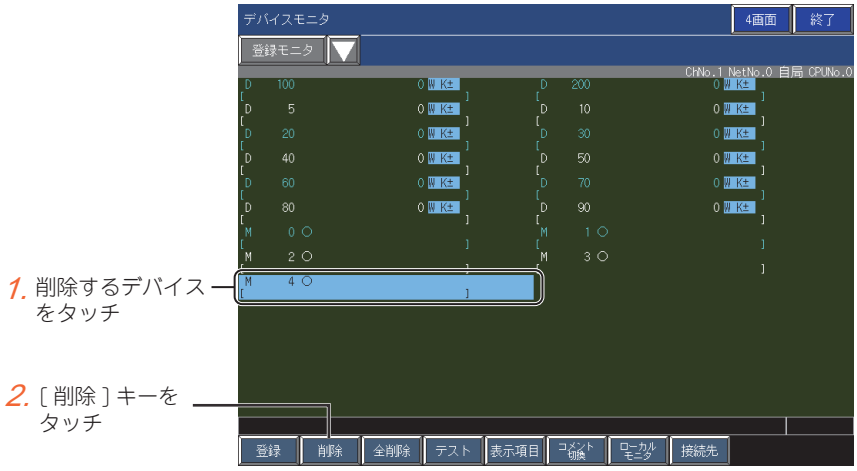
2.3.6　デバイスの選択削除([削除])

登録モニタで，登録したデバイスを1個ずつ削除します。

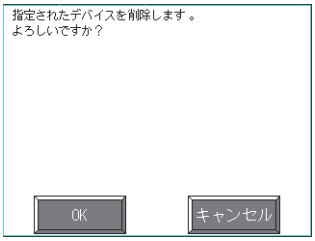
■1. デバイスの削除方法

Step 1.　登録モニタで，削除するデバイスをタッチして選択します。

Step 2.　[削除]キーをタッチします。



Step 3.　確認ダイアログが表示されます。
[OK]キーをタッチすると，選択したデバイスを削除します。

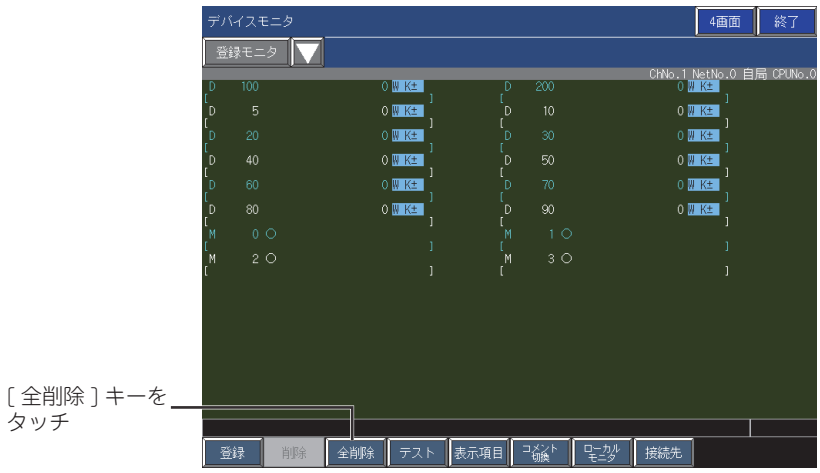


2.3.7　デバイスの一括削除([全削除])

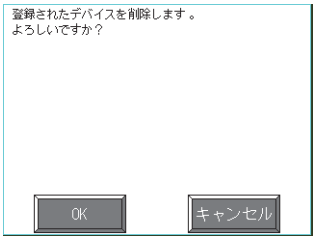
登録モニタで，登録したすべてのデバイスを一括削除します。

■1. デバイスの一括削除方法

Step 1.　登録モニタで，[全削除]キーをタッチします。



Step 2.　確認ダイアログが表示されます。
[OK]キーをタッチすると，登録したすべてのデバイスを削除します。



2.3.8　モニタデバイスのテスト操作([テスト])

デバイスのテスト操作を行います。

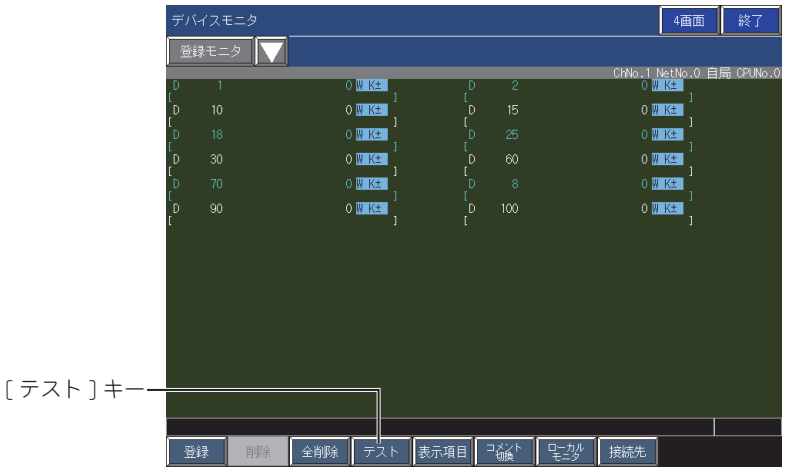
⚠警告

システムモニタ機能のテスト操作（ビットデバイスのON/OFF，ワードデバイスの現在値変更，タイマ，カウンタの設定値，現在値変更，バッファメモリの現在値変更）の操作はマニュアルを熟読し操作方法を十分理解した上で操作を行ってください。
また，システムに対する重大な動作を行うデバイスに対しては絶対にテスト操作でデータ変更を行わないでください。
誤出力，誤動作により事故の原因になります。

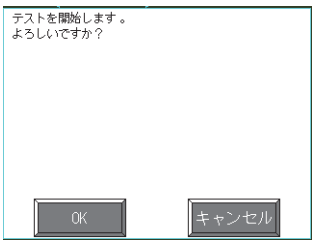
■1. テスト操作手順

登録モニタでデバイスD100のテスト操作を行う場合を例にして説明します。

Step 1.　各モニタで，[テスト]キーをタッチします。



Step 2.　確認ダイアログが表示されます。
[はい]キーをタッチすると，テストモードに切り換わります。

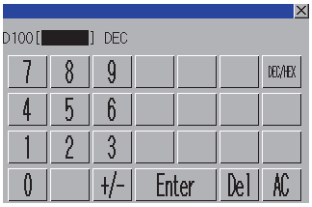


Step 3.　デバイス値の表示形式を切り換える場合は，デバイス値の表示形式をタッチします。

Step 4. テスト操作を行うデバイスをタッチします。

Step 5. デバイスの表示形式に合わせてデバイス値設定ダイアログが表示されます。
下記を参照して，デバイス値を設定してください。
設定後，[ENTER]キーをタッチしてください。

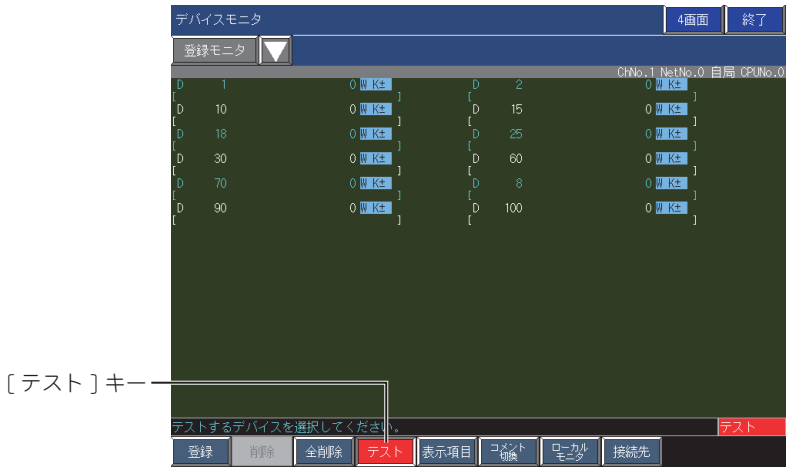
➠ 2.3.8 ■3. デバイス値設定ダイアログ



Step 6. 設定した値がデバイスに反映されます。

■2. テストモードの終了

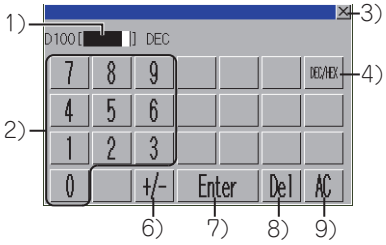
テストモードを終了する場合，再度[テスト]キーをタッチしてください。



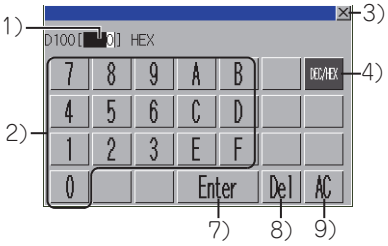
■3. デバイス値設定ダイアログ

デバイス値設定ダイアログは，デバイスの表示形式によって異なります。

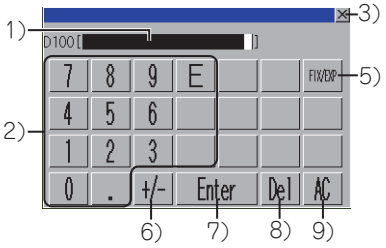
10 進用



2 進または 16 進用



実数用



1) デバイス値表示エリア
入力するデバイス値を設定します。

2) デバイス値入力キー
デバイス値の入力に使用します。

3) [×]キー
デバイス登録ウィンドウを閉じます。

4) [DEX/HEX]キー
キーの種類を，10進用または16進用に切り換えます。

5) [FIX/EXP]キー
デバイス値表示エリアの表示形式を，指数表現(EXP)または小数表現(FIX)に切り換えます。

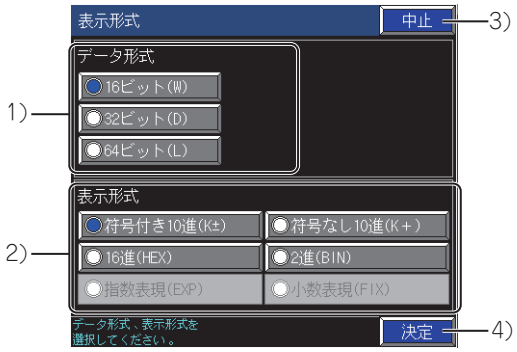
6) [+/-]キー
入力値の正負を切り換えます。

7) [Enter]キー
デバイス値表示エリアに入力したデバイス値を確定します。

8) [Del]キー
入力した数値や文字を1文字消去します。

9) [AC]キー
入力した数値や文字をすべて消去します。

■4. 表示形式ダイアログ



1) **[データ形式]**
デバイスのデータ形式です。
選択範囲を下記に示します。
- [16ビット(W)]
- [32ビット(D)]
- [64ビット(L)]

2) **[表示形式]**
デバイス値の表示有無です。
選択範囲を下記に示します。
- [符号付き10進(K±)]
- [符号なし10進(K+)]
- [16進(HEX)]
- [2進(BIN)]
- [指数表現(EXP)]
- [小数表現(FIX)]

3) **[中止]キー**
設定内容を反映せずに，表示形式ダイアログを閉じます。

4) **[決定]キー**
設定内容を反映して，表示形式ダイアログを閉じます。

2.3.9　表示の切り換え(列数，コメント表示)([表示項目])

デバイスの表示列数とコメント表示の有無を切り換えます。

■1. 表示の切り換え手順

登録モニタを例にして，表示切り換えの手順を説明します。

Step 1.　各モニタで，[表示項目]キーをタッチします。

[表示項目] キー

Step 2.　表示項目ダイアログが表示されます。
表示方法を設定して，[決定]キーをタッチします。

1) **[列数]**
デバイスの表示列数です。

2) **[コメント表示]**
デバイスコメントの表示有無です。

3) **[中止]キー**
設定内容を反映せずに，表示項目ダイアログを閉じます。

4) **[決定]キー**
設定内容を反映して，表示項目ダイアログを閉じます。

Step 3.　表示項目が切り換わります。

2.3.10　ローカルデバイスのモニタ([ローカルモニタ])

ローカルデバイスをモニタします。

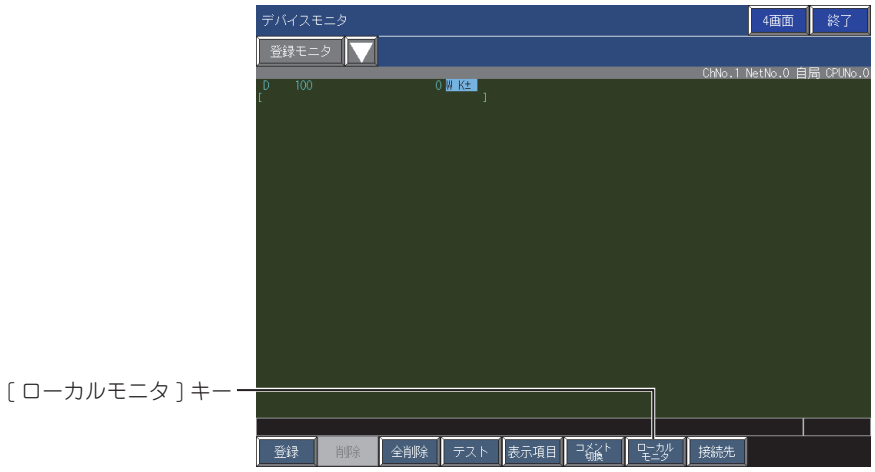
POINT

ローカルデバイスモニタ使用中のスキャンタイム
ローカルデバイスモニタを使用中は，シーケンサのスキャンタイムが延びます。

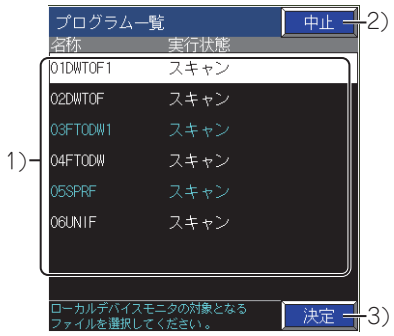
■1. ローカルデバイスのモニタ手順

登録モニタを例にして，表示切り換え手順を説明します。

Step 1.　各モニタで，[ローカルモニタ]キーをタッチします。



Step 2.　プログラム一覧ダイアログが表示されます。
ローカルデバイスモニタの対象ファイルを選択して，[決定]キーをタッチします。

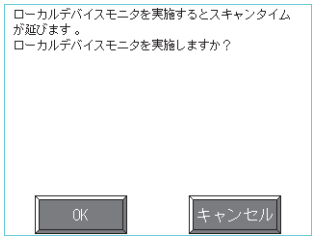


1)　**プログラムファイル一覧**
ローカルデバイスモニタの対象となるプログラムファイルの一覧です。
ファイル名をタッチすることで，選択できます。

2)　**[中止]キー**
ローカルデバイスモニタを開始せずに，プログラム一覧ダイアログを閉じます。

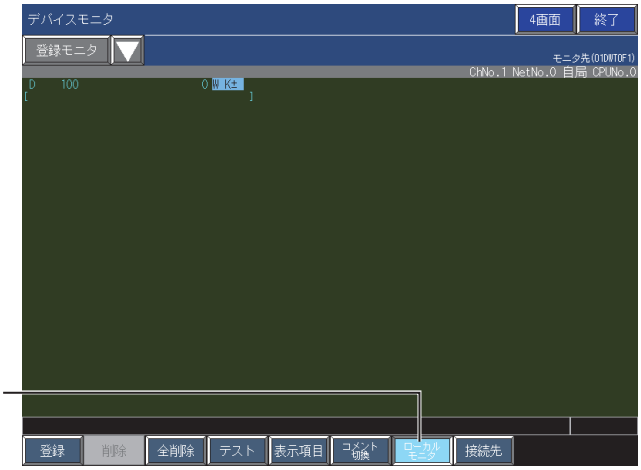
3)　**[決定]キー**
選択したプログラムのローカルデバイスモニタを開始します。

Step 3. 確認ダイアログが表示されます。
[OK]キーをタッチすると，ローカルデバイスモニタを開始します。
[キャンセル]キーをタッチすると，ローカルデバイスモニタを中止します。



■2. ローカルデバイスモニタの終了

ローカルデバイスモニタを終了する場合は，再度[ローカルモニタ]キーをタッチしてください。



[ローカルモニタ] キー

2.3.11　コメント表示のファイル切り換え([コメント切換])

表示するコメントファイルを切り換えます。
BMモニタでは使用できません。

■1. デバイスモニタで表示できるコメントファイル

デバイスモニタでは，シーケンスプログラムモニタ(回路)で使用するコメントファイルを表示できます。
表示できるコメントファイルの種類を，下記に示します。

- 共通コメントファイル
- モニタ対象プログラムのコメントファイル
  ローカルデバイスモニタまたはTCモニタを使用時のみ，表示できます。
- GOTに装着したデータストレージに格納された，すべてのコメントファイル
  ローカルデバイスモニタまたはTCモニタを使用していない場合のみ，表示できます。
- シーケンサのパラメータで指定されたコメントファイル
  GX Works2またはGX Developerで，PCパラメータの[命令で使用するコメントファイル]で指定されたコメントファイルを表示します。

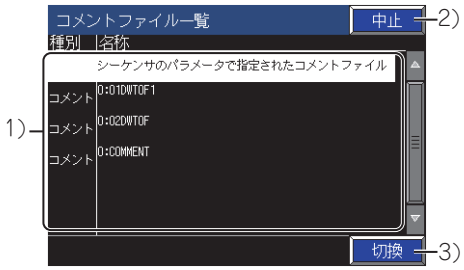
■2. 切り換え手順

登録モニタを例にして，コメントファイルの切り換え手順を説明します。

Step 1.　[コメント切換え]キーをタッチします。

[コメント切換] キー

Step 2.　コメントファイル一覧ダイアログが表示されます。
表示するコメントファイルを選択して，[切換]キーをタッチします。



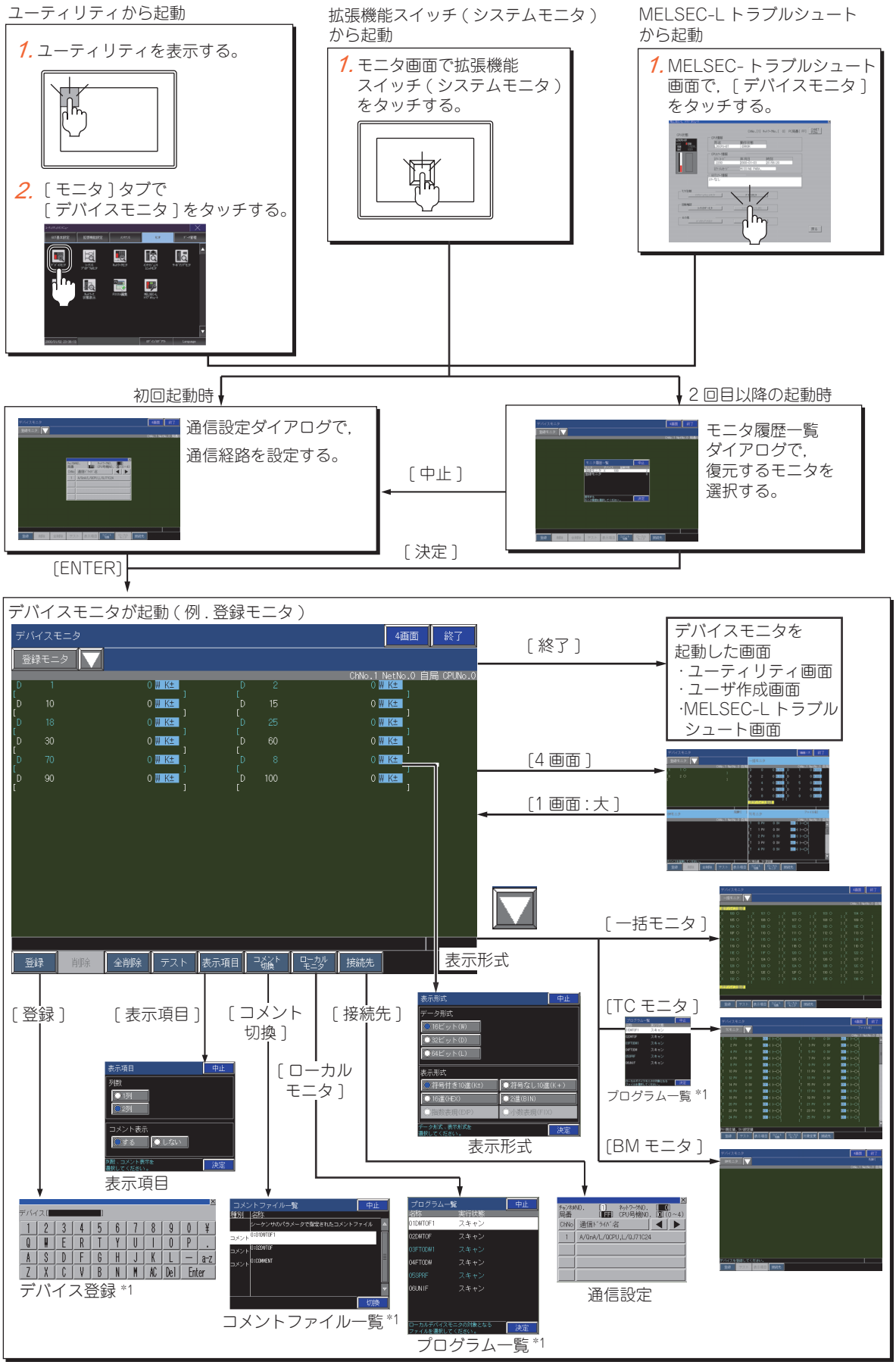
1)　[コメントファイル一覧]
デバイスモニタで表示するコメントファイルの一覧です。
ファイル名をタッチすることで，選択できます。

2)　[中止]キー
コメントファイル一覧ダイアログを閉じます。

3)　[決定]キー
コメントファイル一覧ダイアログを閉じて，選択したコメントファイルのコメントを表示します。
4画面表示時，他に同じ接続先の画面があり，かつ同画面にコメントファイルが未設定の場合，その画面のコメントファイルも指定されたコメントファイルになります。

Step 3.　コメントファイルが切り換わります。

2.3.12 画面遷移(共通操作)

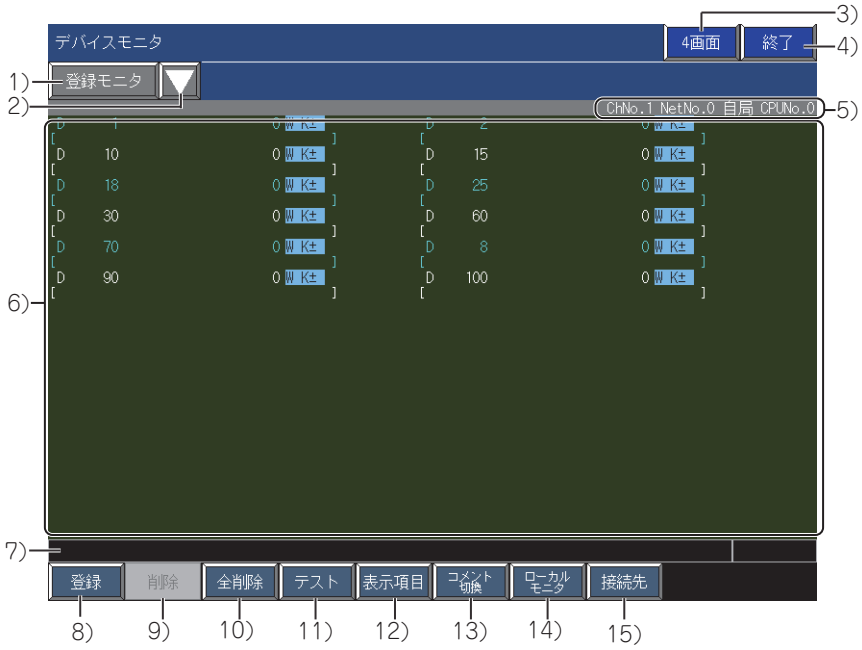


*1 接続機器にパスワードまたはキーワードが設定されている場合, パスワード解除ダイアログが表示されます。

2.4　登録モニタ

登録モニタは，モニタするデバイスを事前登録し，登録したデバイスのみをモニタする機能です。

■1. 画面表示とキー機能



1)　モニタ種別表示
表示しているモニタ画面の，モニタ種別を表示します。

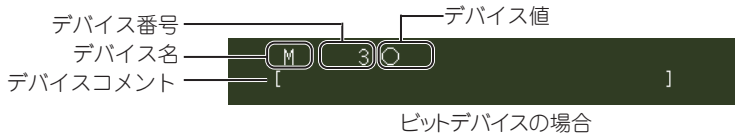
2)　モニタ種別変更キー
モニタ種別を選択します。
選択範囲は[一括モニタ]，[TCモニタ]，[BMモニタ]です。

3)　画面切り換えキー ([4画面]，[1画面:大])
1画面表示，4画面表示を切り換えます。

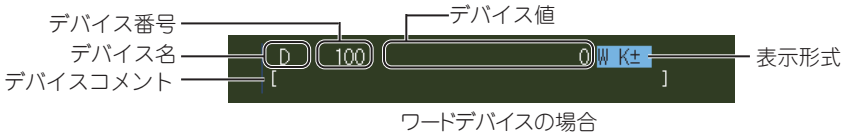
4)　[終了]キー
デバイスモニタを終了します。

5)　モニタ対象表示
モニタ対象のチャンネルNo.，ネットワークNo.，局番，CPU号機を表示します。

6)　モニタデバイス表示エリア
モニタデバイスを表示します。



ビットデバイスの場合



ワードデバイスの場合

■ **デバイス名**
モニタデバイスのデバイス名です。

■ **デバイス番号**
モニタデバイスのデバイス番号です。

■ **デバイスコメント**
モニタデバイスに設定されたデバイスコメントです。

■ **デバイス値**
モニタデバイスのデバイス値です。
ビットデバイスの場合は，下記のように表示されます。
- ●: ビットON
- ○: ビットOFF

■ **表示形式**
デバイス値の表示形式です。
左側の1文字は，デバイスのデータ形式を表します。
- [W]: ワード(16ビット)
- [D]: ダブルワード(32ビット)
- [L]: ロングワード(64ビット)

右側の文字列は，デバイス値の表示形式を表します。
- [K±]: 符号付き10進
- [K+]: 符号付き10進
- [HEX]: 符号付き10進
- [BIN]: 符号付き10進
- [EXP]: 指数表現(浮動小数点数)
- [FIT]: 小数表現(固定小数点数)

タッチすると表示形式を変更できます。

7) メッセージ表示
エラーメッセージなどを表示します。

8) [登録]キー
デバイスを登録します。
タッチするとデバイス登録ウィンドウが表示されます。

➠ 2.3.5 ■2. デバイス登録ウィンドウ

9) [削除]キー
選択した登録デバイスを削除します。

➠ 2.3.6 デバイスの選択削除([削除])

10) [全削除]キー
登録したデバイスをすべて削除します。

➠ 2.3.7 デバイスの一括削除([全削除])

11) [テスト]キー
テスト操作を行います。

➠ 2.3.8 モニタデバイスのテスト操作([テスト])

12) [表示項目]キー
画面に表示する項目を切り換えます。
切り換えできるのは，下記の項目です。
- デバイスの表示列数
- コメント表示の有無

➠ 2.3.9 表示の切り換え(列数，コメント表示)([表示項目])

13) [コメント切換]キー
表示するコメントファイルを切り換えます。
タッチするとコメントファイル一覧ダイアログが表示されます。

➠ 2.3.11 コメント表示のファイル切り換え([コメント切換])

14) [ローカルモニタ]キー
ローカルデバイスモニタを開始，または終了します。

➠ 2.3.10 ローカルデバイスのモニタ([ローカルモニタ])

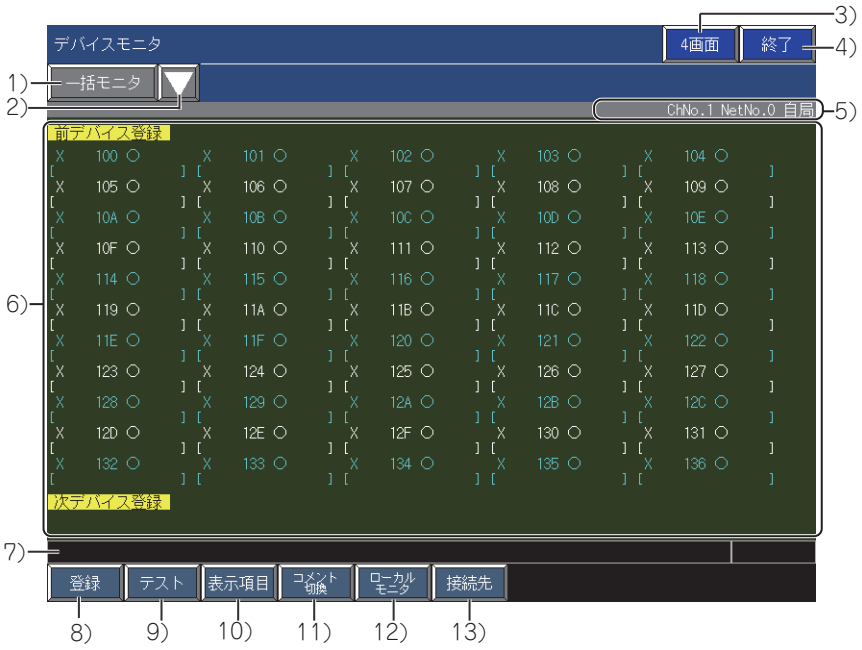
15) [接続先]キー
デバイスモニタの接続先を切り換えます。
タッチする通信設定ダイアログが表示されます。

➠ 2.3.4 ■2. 通信設定ダイアログ

2.5　一括モニタ

一括モニタは，任意のデバイス範囲の先頭デバイスを指定して，それ以降のデバイスを一括でモニタする機能です。

■1. 画面表示とキー機能



1)　モニタ種別表示
表示しているモニタ画面の，モニタ種別を表示します。

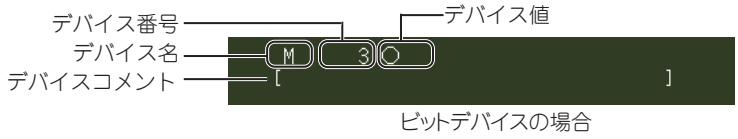
2)　モニタ種別変更キー
モニタ種別を選択します。
選択範囲は[登録モニタ]，[TCモニタ]，[BMモニタ]です。

3)　画面切り換えキー ([4画面]，[1画面:大])
1画面表示，4画面表示を切り換えます。

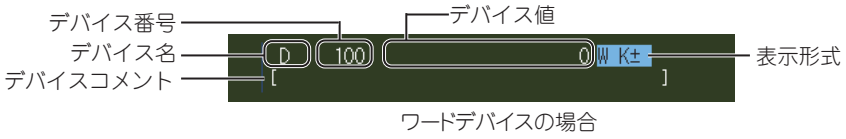
4)　[終了]キー
デバイスモニタを終了します。

5)　モニタ対象表示
モニタ対象のチャンネルNo.，ネットワークNo.，局番，CPU号機を表示します。

6)　モニタデバイス表示エリア
モニタデバイスを表示します。



ビットデバイスの場合



ワードデバイスの場合

■ **[前デバイス登録]**
表示中のデバイスの，前の範囲のデバイスを表示します。

■ **[次デバイス登録]**
表示中のデバイスの，次の範囲のデバイスを表示します。

■ **デバイス名**
モニタデバイスのデバイス名です。
ビットデバイスの場合は，下記のように表示されます。
- ●: ビットON
- ○: ビットOFF

■ **デバイス番号**
モニタデバイスのデバイス番号です。

■ **デバイスコメント**
モニタデバイスに設定されたデバイスコメントです。

■ **デバイス値**
モニタデバイスのデバイス値です。

■ **表示形式**
デバイス値の表示形式です。
タッチすると表示形式を変更できます。
左側の1文字は，デバイスのデータ形式を表します。
- [W]: ワード(16ビット)
- [D]: ダブルワード(32ビット)
- [L]: ロングワード(64ビット)

右側の文字列は，デバイス値の表示形式を表します。
- [K±]: 符号付き10進
- [K+]: 符号付き10進
- [HEX]: 符号付き10進
- [BIN]: 符号付き10進
- [EXP]: 指数表現(浮動小数点数)
- [FIT]: 小数表現(固定小数点数)

7) メッセージ表示
エラーメッセージなどを表示します。

8) [登録]キー
モニタ対象の先頭デバイスを登録します。
タッチするとデバイス登録ウィンドウが表示されます。

➠ 2.3.5 ■2. デバイス登録ウィンドウ

9) [テスト]キー
テスト操作を行います。

➠ 2.3.8 モニタデバイスのテスト操作([テスト])

10) [表示項目]キー
画面に表示する項目を切り換えます。
切り換えできるのは，下記の項目です。
- デバイスの表示列数
- コメント表示の有無

➠ 2.3.9 表示の切り換え(列数，コメント表示)([表示項目])

11) [コメント切換]キー
表示するコメントファイルを切り換えます。
タッチするとコメントファイル一覧ダイアログが表示されます。

➠ 2.3.11 コメント表示のファイル切り換え([コメント切換])

12) [ローカルモニタ]キー
ローカルデバイスモニタを開始，または終了します。

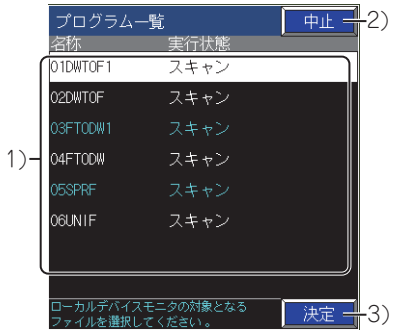
➠ 2.3.10 ローカルデバイスのモニタ([ローカルモニタ])

13) [接続先]キー
デバイスモニタの接続先を切り換えます。
タッチする通信設定ダイアログが表示されます。

➠ 2.3.4 ■2. 通信設定ダイアログ

2.6　TCモニタ(タイマ，カウンタのモニタ)

TCモニタは，タイマ(T)とカウンタ(C)のみをモニタする機能です。
TCモニタを開始時，プログラム一覧ダイアログが表示されます。
モニタ対象のプログラムを選択して，モニタを開始してください。

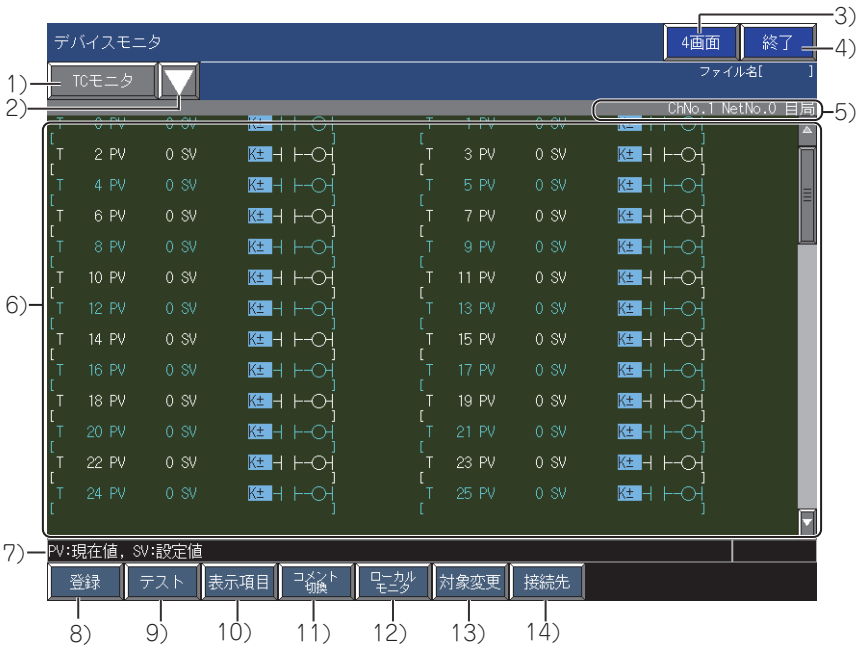


1)　プログラムファイル一覧
TCモニタの対象となるプログラムファイルの一覧です。
ファイル名をタッチすることで，選択できます。

2)　[中止]キー
ローカルデバイスモニタを開始せずに，プログラム一覧ダイアログを閉じます。

3)　[決定]キー
選択したプログラムのローカルデバイスモニタを開始します。

■1. 画面表示とキー機能



1)　モニタ種別表示
表示しているモニタ画面の，モニタ種別を表示します。

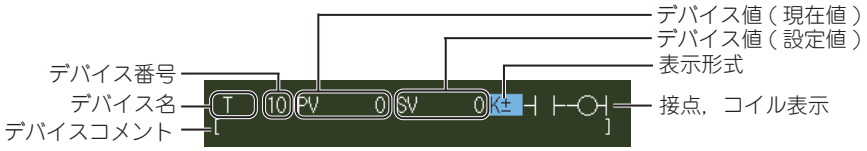
2)　モニタ種別変更キー
モニタ種別を選択します。
選択範囲は[登録モニタ]，[一括モニタ]，[BMモニタ]です。

3)　画面切り換えキー ([4画面]，[1画面:大])
1画面表示，4画面表示を切り換えます。

4)　[終了]キー
デバイスモニタを終了します。

5) **モニタ対象表示**
モニタ対象のチャンネルNo.，ネットワークNo.，局番，CPU号機を表示します。

6) **モニタデバイス表示エリア**
モニタデバイスを表示します。



■ **デバイス名**
モニタデバイスのデバイス名です。

■ **デバイス番号**
モニタデバイスのデバイス番号です。

■ **デバイスコメント**
モニタデバイスに設定されたデバイスコメントです。

■ **デバイス値(現在値)**
モニタデバイスの現在値です。

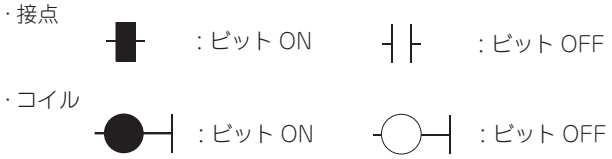
■ **デバイス値(設定値)**
モニタデバイスの設定値です。

■ **表示形式**
デバイス値の表示形式です。
左側の1文字は，デバイスのデータ形式を表します。
- [W]: ワード(16ビット)

右側の文字列は，デバイス値の表示形式を表します。
- [K±]: 符号付き10進
- [HEX]: 符号付き10進

タッチすると表示形式を変更できます。

■ **接点，コイル表示**
接点，コイルのON，OFFを現します。



7) **メッセージ表示**
エラーメッセージなどを表示します。

8) **[登録]キー**
デバイスを登録します。
タッチするとデバイス登録ウィンドウが表示されます。

➠ 2.3.5 ■2. デバイス登録ウィンドウ

9) **[テスト]キー**
テスト操作を行います。

➠ 2.3.8 モニタデバイスのテスト操作([テスト])

10) **[表示項目]キー**
画面に表示する項目を切り換えます。
切り換えできるのは，下記の項目です。
- デバイスの表示列数
- コメント表示の有無

➠ 2.3.9 表示の切り換え(列数，コメント表示)([表示項目])

11) **[コメント切換]キー**
表示するコメントファイルを切り換えます。
タッチするとコメントファイル一覧ダイアログが表示されます。

➠ 2.3.11 コメント表示のファイル切り換え([コメント切換])

12) [ローカルモニタ]キー

ローカルデバイスモニタを開始，または終了します。

➠ 2.3.10 ローカルデバイスのモニタ([ローカルモニタ])

13) [接続先]キー

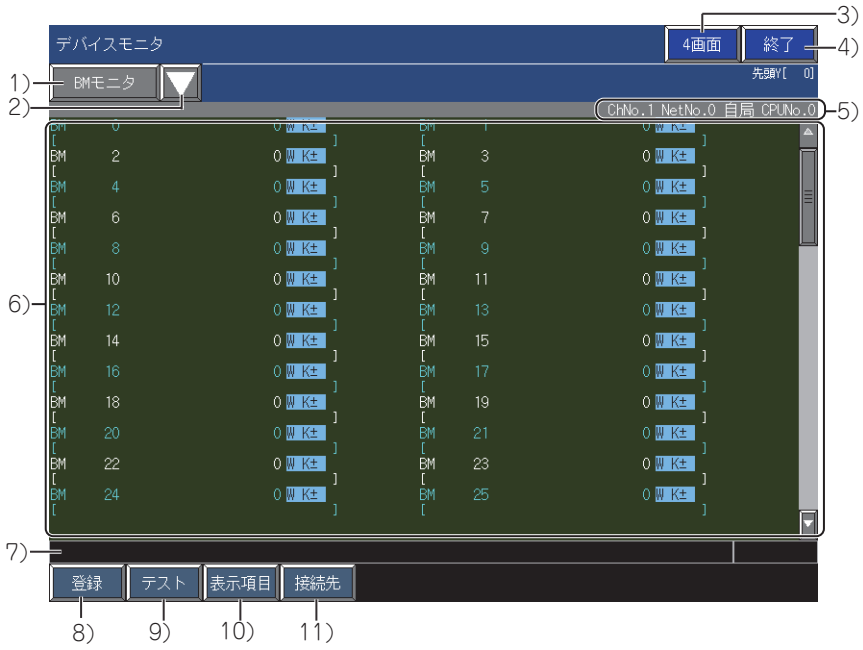
デバイスモニタの接続先を切り換えます。
タッチする通信設定ダイアログが表示されます。

➠ 2.3.4 ■2. 通信設定ダイアログ

2.7 BMモニタ(バッファメモリのモニタ)

BMモニタは，特殊機能ユニットのバッファメモリを対象にしてモニタする機能です。

■1. 画面表示とキー機能



1) モニタ種別表示
表示しているモニタ画面の，モニタ種別を表示します。

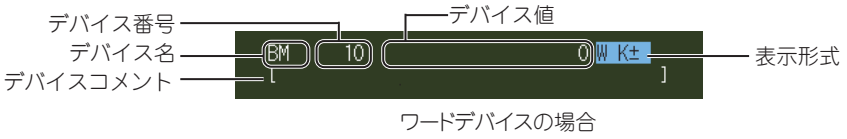
2) モニタ種別変更キー
モニタ種別を選択します。
選択範囲は[登録モニタ]，[一括モニタ]，[TCモニタ]です。

3) 画面切り換えキー ([4画面]，[1画面:大])
1画面表示，4画面表示を切り換えます。

4) [終了]キー
デバイスモニタを終了します。

5) モニタ対象表示
モニタ対象のチャンネルNo.，ネットワークNo.，局番，CPU号機を表示します。

6) モニタデバイス表示エリア
モニタデバイスを表示します。



ワードデバイスの場合

■ **デバイス名**
モニタデバイスのデバイス名です。

■ **デバイス番号**
モニタデバイスのデバイス番号です。

■ **デバイスコメント**
モニタデバイスに設定されたデバイスコメントです。

■ **デバイス値**
モニタデバイスのデバイス値です。

■ **表示形式**
デバイス値の表示形式です。
左側の1文字は，デバイスのデータ形式を表します。
- [W]: ワード(16ビット)
- [D]: ダブルワード(32ビット)
- [L]: 64ビット

右側の文字列は，デバイス値の表示形式を表します。
- [K±]: 符号付き10進
- [K+]: 符号付き10進
- [HEX]: 符号付き10進
- [BIN]: 符号付き10進
- [EXP]: 指数表現(浮動小数点数)
- [FIT]: 小数表現(固定小数点数)

タッチすると表示形式を変更できます。

7) メッセージ表示
エラーメッセージなどを表示します。

8) [登録]キー
デバイスを登録します。
タッチするとデバイス登録ウィンドウが表示されます。
➠ 2.3.5 ■2. デバイス登録ウィンドウ

9) [テスト]キー
テスト操作を行います。
➠ 2.3.8 モニタデバイスのテスト操作([テスト])

10) [表示項目]キー
画面に表示する項目を切り換えます。
切り換えできるのは，下記の項目です。
- デバイスの表示列数
- コメント表示の有無

➠ 2.3.9 表示の切り換え(列数，コメント表示)([表示項目])

11) [接続先]キー
デバイスモニタの接続先を切り換えます。
タッチする通信設定ダイアログが表示されます。
➠ 2.3.4 ■2. 通信設定ダイアログ

2.8 エラーメッセージと対処法

デバイスモニタ実行時に表示されるエラーメッセージと，その処置方法を説明します。

エラーメッセージ	エラー内容	処置方法
CPU と交信できませんでした	モニタ先のシーケンサと交信できない。	• シーケンサとGOTの接続（コネクタ抜け，ケーブル断線）を確認してください。 • シーケンサでエラーが発生していないか確認してください。 • 下記を参照の上，ネットワーク上のエラーが発生していないか確認してください。 ➠ GOT2000シリーズ本体取扱説明書(モニタ編)
デバイスの指定範囲を超過しました	データ形式を大きいビット数に変更したため，表示する対象に範囲外のデバイスが含まれてしまった。	データ形式のビット数を戻してください。
最大モニタ点数を超過しました	最大モニタ点数を超えてデバイスを登録しようとした。	最大モニタ点数を超えたデバイス登録はできません。 不要な登録デバイスを削除してから登録してください。
デバイスコメント表示に失敗しました	デバイスコメントファイルが存在しない。	デバイスコメントファイルを作成してください。
ローカルデバイスモニタに失敗しました	ローカルデバイスモニタする対象プログラムが存在しない，または削除された。	再度ローカルデバイスモニタを開始し，選択肢にあるプログラムを選択してください。
デバイスの書込みに失敗しました	値を書き込もうとしたデバイスが存在しない，またはデバイス範囲外	シーケンサのパラメータでデバイス範囲を確認してください。
モニタできないデバイスが存在します	表示中のデバイスに範囲外デバイスが含まれている。	デバイスの表示位置を変えてください。
デバイス範囲が変更されました	GOT起動中にシーケンサのパラメータ変更が実施され，表示中のデバイスが範囲外になった。	GOTを再起動してください。
TC設定値の書き込みに失敗しました	タイマ，カウンタ設定値を書き込もうとしたプログラムが存在しない，または削除された。	対象変更で選択肢にあるプログラムを選択してください。
セキュリティ条件に指定されたデバイスが不正です	システムセキュリティ設定のデバイステスト操作許可デバイスで指定されたデバイスが存在しない，またはデバイス範囲外。	• シーケンサのパラメータでデバイス範囲を確認してください。 • システムセキュリティ設定のデバイステスト操作許可デバイスを確認してください。
コメントファイルの読み込みに失敗しました	• GOTセットアップのデータ保存先がAドライブのとき，GOTのSDカードスロットカバーが開いている。 • GOTのSDカードまたはUSBメモリに，保存されたコメントファイルが存在しない。	• SD カードスロットカバーを閉めて再びコメントファイルを選択してください。 • コメントファイル一覧ダイアログで，存在するコメントファイルを選択してください。
プログラム名の取得に失敗しました	シーケンサCPU にプログラムがない。	シーケンサに，整合のとれたPCパラメータとシーケンスプログラムを書き込んでください。
実行中のプログラムがありません	TCモニタ使用時，スキャン状態のプログラムがない。	プログラムをスキャン状態にしてください。

3. シーケンスプログラムモニタ(回路)

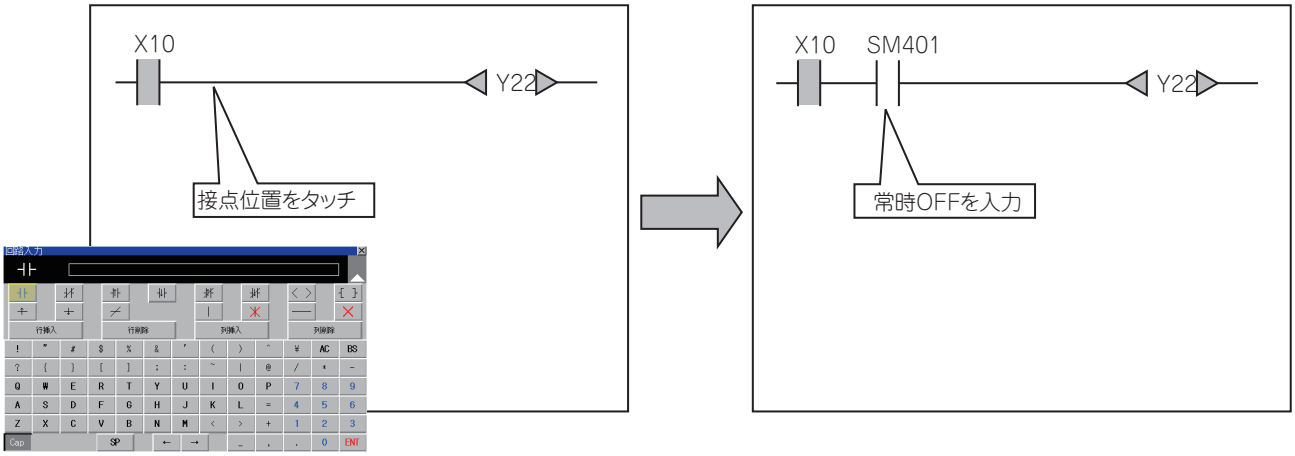
GT27 GT25 GT21 Soft GOT2000

3.1 特長

シーケンスプログラムモニタ(回路)は，GOTで接続機器内のシーケンスプログラムをラダー図形式でモニタ，修正，およびデバイス現在値の変更を行うことができます。
以下に，シーケンスプログラムモニタ(回路)の特長を示します。

■1. シーケンスプログラムをGOTで編集可能

シーケンスプログラムをラダー図形式で修正できます。



シーケンスプログラムモニタ (回路) で表示する画面には，下記の種類があります。

- PC読出し画面

➠ 3.5 PC 読出し画面の操作方法

- ラダーモニタ画面

➠ 3.6 ラダーモニタ画面の操作方法

- ラダー編集画面

➠ 3.7 ラダー編集画面の操作方法

■2. 表示形式の切換え，デバイスコメント表示，言語の切換えが可能

下記の表示の切換えができます。

- デバイスコメントの表示有無の切換え
- シーケンスプログラムのファイル名，コメント等の言語の切換え

(1) デバイスコメント表示の切換え

シーケンスプログラムで使用しているデバイスコメントの表示有無を切換えできます。

(2) 言語の切換え

下記の文字コードで作成したコメントファイルを用意することで，ユーティリティでの言語切換えに追従して，ファイルの見出し文，コメントの文字コードを切換えできます。

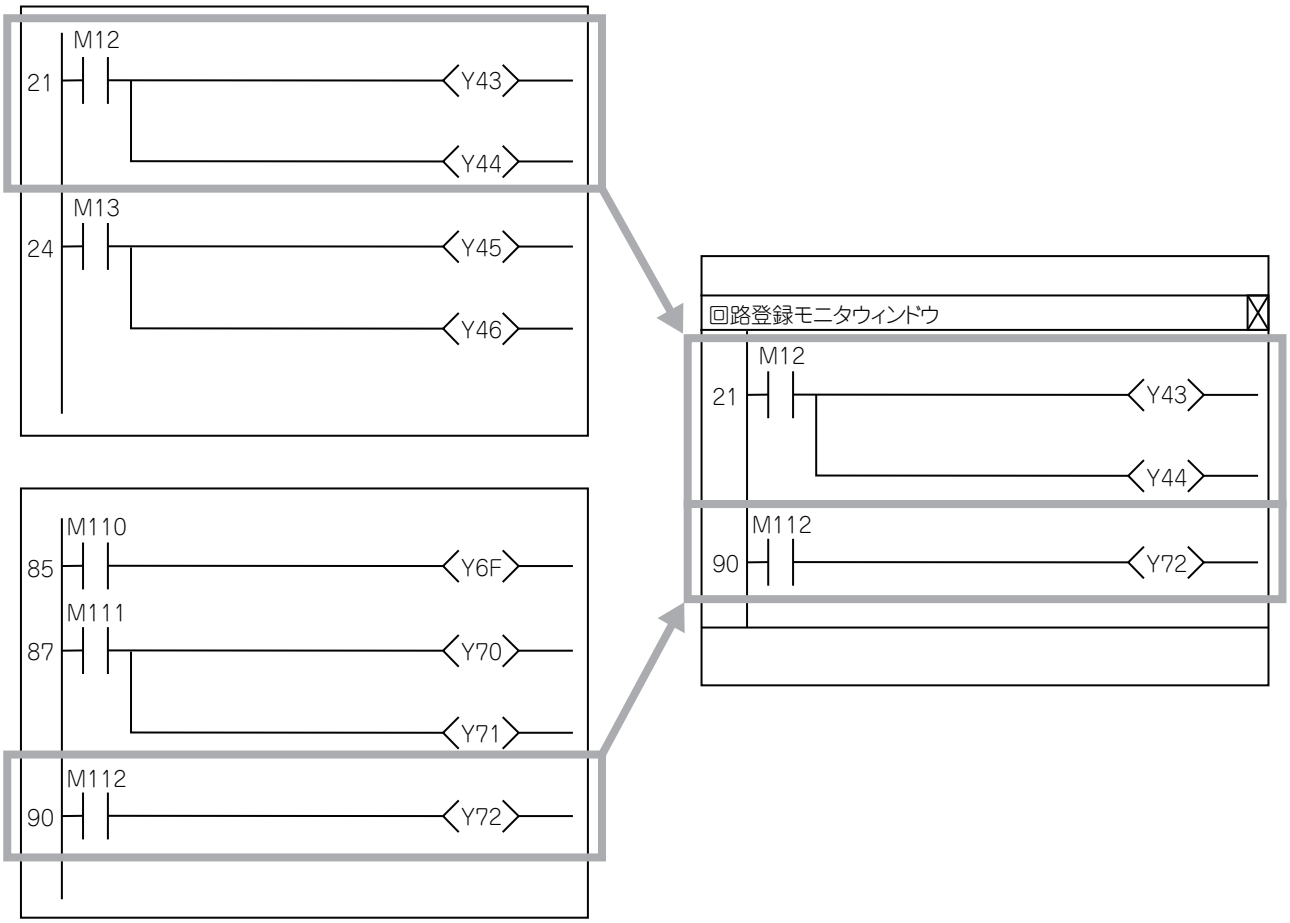
- SJIS
- GB
- Big5
- KS
- ASCII

また，各文字コードで作成したコメントファイルをあらかじめデータストレージに格納しておくことで，ユーティリティで選択した言語に関わらず，表示するコメントをデータストレージ内の任意のコメントファイルの内容に切り換えることもできます。

■3. 登録した回路ブロックだけを集めて表示可能

回路登録モニタウィンドウに，登録した回路ブロックだけを集めて表示できます。

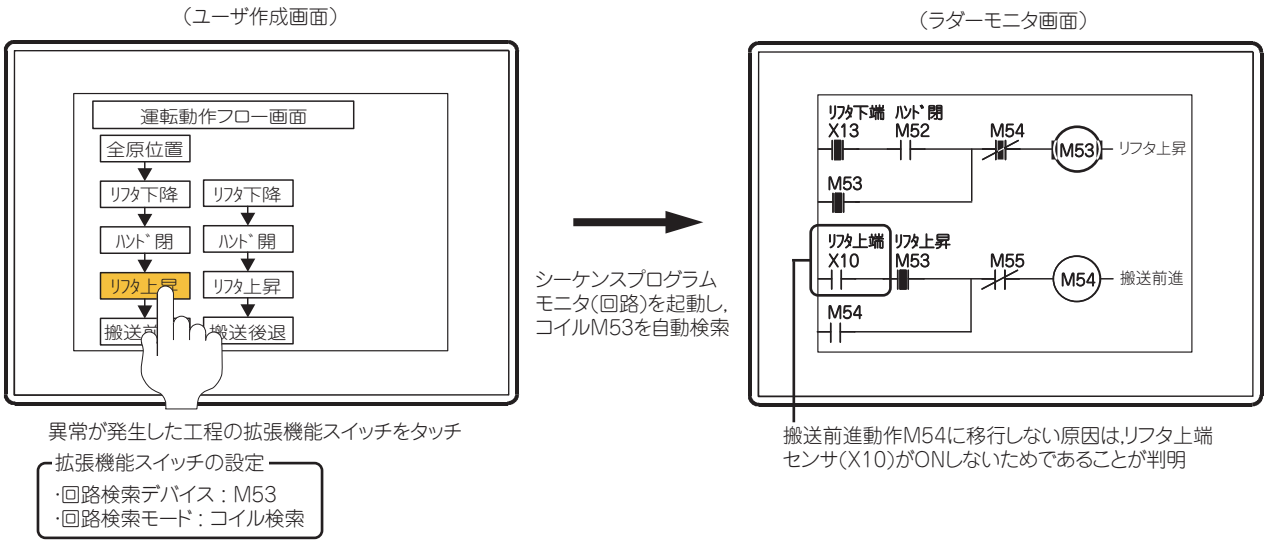
➠ 3.6.3 ■ 回路登録モニタウィンドウ (1) 回路登録モニタウィンドウ



■4. オブジェクトとの連携強化(ワンタッチ回路ジャンプ機能)

(1) 拡張機能スイッチとの連携

拡張機能スイッチに，検索するプログラムファイルやデバイスを設定することで，ユーザ作成画面に配置した拡張機能スイッチをタッチして，シーケンスプログラムモニタ(回路)起動時に自動PC読出しやデバイスの自動検索ができます。
装置内を熟知したオペレータ以外でも，簡単な操作で確実に装置の異常原因を探ることができ，異常停止時間を短縮できます。
例) 拡張機能スイッチをタッチし，コイル検索をした場合



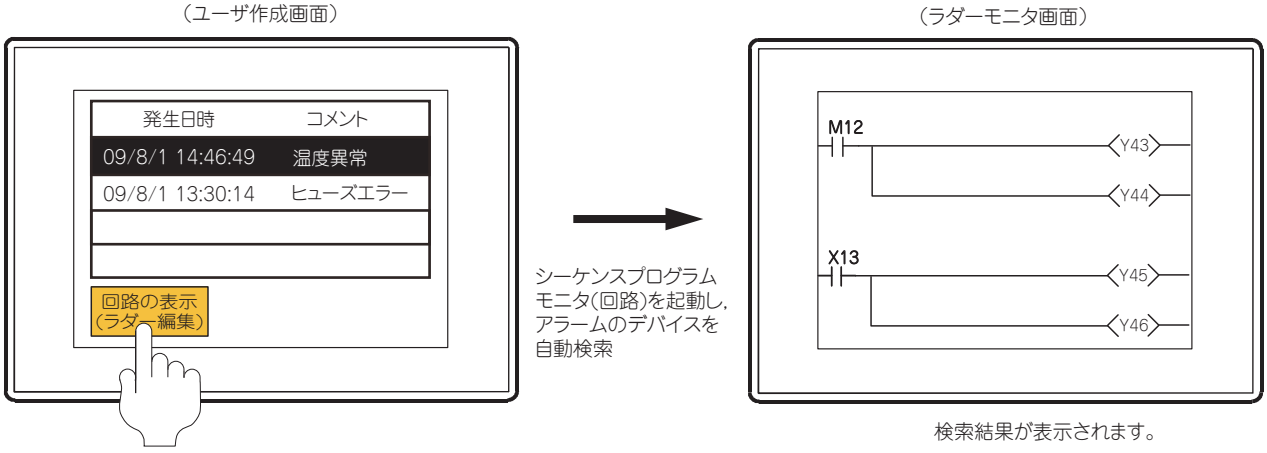
異常が発生した工程の拡張機能スイッチをタッチ

拡張機能スイッチの設定
·回路検索デバイス：M53
·回路検索モード：コイル検索

搬送前進動作M54に移行しない原因は,リフタ上端センサ(X10)がONしないためであることが判明

(2) アラーム表示(ユーザ)，シンプルアラーム表示との連携

各種アラーム表示でアラームを選択し，キーコードスイッチ(回路の表示(ラダー編集)のキーコードを設定)をタッチすることで，シーケンスプログラムモニタ(回路)を起動してアラームのデバイスを検索できます。



アラームを選択し,キーコードスイッチをタッチ

キーコードスイッチの設定
· コード設定: FFBD

検索結果が表示されます。

3.2 仕様

3.2.1 システム構成

シーケンスプログラムモニタ(回路)のシステム構成について説明します。
各接続形態の設定方法や，使用する通信ユニット/ケーブル，接続形態に関する注意事項については，下記を参照してください。

➠ GOT2000 シリーズ接続マニュアル (三菱電機機器接続編) GT Works3 Version1 対応

■1. 対象接続機器

接続機器
QCPU(Qモード)[*1][*2]，モーションコントローラCPU(Qシリーズ)[*3]
LCPU
CNC (C70)

*1 Q02PHCPU, Q06PHCPU, Q12PHCPU, Q25PHCPU, Q12PRHCPU, Q25PHCPUは除く。
*2 Q00CPU, Q01CPU, Q02CPU, Q02HCPU, Q06HCPU, Q12HCPU, Q25HCPUでマルチCPUシステム構成時は，CPU機能バージョンB以降を使用してください。
*3 Q170MCPUのシーケンサCPU部(1号機)のみモニタできます。

■2. 接続形態

本機能は，下記に示す接続形態で使用できます。

(○:使用可能，×:使用不可)

機能		GOTと接続機器の接続形態							
名称	内容	バス接続[*1]	CPU直接接続[*2]	計算機リンク接続	Ethernet接続[*9]	MELSECNET/H接続[*1]，MELSECNET/10接続[*1*3]	CC-Link IEコントローラ接続[*1*4]，CC-Link IEフィールド接続[*5*6]	CC-Link接続	
								ID[*7]	G4[*8]
シーケンスプログラムモニタ(回路)	シーケンスプログラムをラダー図形式でモニタ，修正，およびデバイス現在値を変更	○	○	○	○	○	○	○	○

*1 LCPUではサポートしていない接続形態です。
*2 LCPUを接続時は，L6ADP-R2を使用してください。
*3 GOTがMELSECNET/10接続時，QCPUとネットワークユニット(QJ71LP21，QJ71LP21-25，QJ71LP21S-25，QJ71LP21G，QJ71BR11)の機能バージョンは，B以降を使用してください。
*4 CC-Link IE コントローラネットワーク接続を示します。
*5 CC-Link IE フィールドネットワーク接続を示します。
*6 Q00JCPU，Q00CPU，Q01CPU，Q02CPU，Q02HCPU，Q06HCPU，Q12HCPU，Q25HCPUの場合，使用できません。
*7 CC-Link接続(インテリジェントデバイス局)を示します。
*8 CC-Link接続(G4経由)を示します。
*9 CC-Link IEフィールドネットワークEthernetアダプタを使用した場合，ラダー編集は使用できません。

■3. 必要な拡張システムアプリケーション

必要な拡張システムアプリケーションは下記を参照してください。

➠ 1.2 各機能に必要な拡張システムアプリケーション

(1) 拡張システムアプリケーション

シーケンスプログラムモニタ(回路)の拡張システムアプリケーションが組み込まれたパッケージデータをGOTに書き込んでください。
GOTとの通信方法は下記を参照してください。

➠ GT Designer3 (GOT2000) ヘルプ

(2) 拡張システムアプリケーションの容量

拡張システムアプリケーションをGOTに書き込む場合，空き容量がユーザ領域に必要です。
ユーザ領域の空き容量の確認方法や，その他のユーザ領域を使用するデータは，下記を参照してください。

➠ GT Designer3 (GOT2000) ヘルプ

■4. 必要なハードウェア

下記のハードウェアが必要です。

必要なハードウェア
データストレージ(SDカード，USBメモリなど)

3.2.2 モニタできるデバイスと範囲

使用するシーケンサCPUによってデバイス範囲が異なります。

(○:可能, ×:不可)

デバイス[*1]	デバイス範囲	プログラム表示	デバイスのモニタ	検索可能デバイス
入力	X0～1FFF, DX0～FFF	○	○	○
出力	Y0～1FFF, DY0～FFF	○	○	○
内部リレー	M0～8191～61439	○	○	○
ラッチリレー	L0～32767	○	○	○
リンクリレー	B0～1FFF～EFFF	○	○	○
タイマ	T0～32767	○	○	○
積算タイマ	ST0～32767	○	○	○
カウンタ	C0～32767	○	○	○
データレジスタ	D0～12287	○	○	○
リンクレジスタ	W0～1FFF	○	○	○
アナンシェータ	F0～32767	○	○	○
エッジリレー	V0～2047	○	×	○
ファイルレジスタ	R0～32767	○	○	○
	ZR0～4849663	○	○	○
拡張データレジスタ[*2]	D0～4910079	○	○	○
拡張リンクレジスタ[*2]	W0～4AEBFF	○	○	○
リンク特殊リレー	SB0～7FFF	○	○	○
リンク特殊レジスタ	SW0～7FFF	○	○	○
インデックスレジスタ	Z0～19	○	○	○
特殊リレー	SM0～2047	○	○	○
特殊レジスタ	SD0～2047	○	○	○
ファンクション入力	FX0～F	○	×	○
ファンクション出力	FY0～F	○	×	○
ファンクションレジスタ	FD0～4	○	×	○
リンクダイレクトデバイス	J□□¥□□	○	×	×
ユニットアクセスデバイス	U□□¥□□ U3En□□¥□□	○	×	×
ネスティング	N0～14	○	×	×
ポインタ	P0～8191	○	×	○[*3]
割込みポインタ	I0～255	○	×	○[*3]
SFCブロックデバイス	BL0～319	○	×	○
SFC移行デバイス	TR0～511, BL□¥TR□	○	×	○
ネットワークNo.指定デバイス	J0～255	○	×	×
I/O No.指定デバイス	U0～1FF 3E0～3	○	×	×
マクロ命令引数デバイス	VD0～	○	×	×

*1 ローカルデバイスがモニタできます。
使用できるデバイス，デバイスの範囲は，シーケンサCPUのマニュアルをご参照ください。
*2 拡張データレジスタ、拡張リンクレジスタは，ユニバーサルモデルQCPUとLCPUで使用できます。
*3 デバイス置換はできません。

3.2.3 アクセス範囲

アクセス範囲は，GOTを接続機器に接続した場合のアクセス範囲と同じです。
アクセス範囲の詳細は，下記を参照してください。

➠ GOT2000 シリーズ接続マニュアル (三菱電機機器接続編) GT Works3 Version1 対応

3.2.4 注意事項

(1) シーケンスプログラムモニタ(回路)起動中の操作について

シーケンスプログラムモニタ(回路)起動中，GOTに対して以下の操作をしないでください。
保存しているデータが削除されたり，シーケンスプログラムモニタ(回路)が正常に動作しなくなる場合があります。

- SDカードカバーを開く(SDカード使用時)
- データストレージ(SDカード，USBメモリなど)の着脱

(2) バックアップ

シーケンスプログラムモニタ(回路)でシーケンスプログラムを編集した後でも編集前の状態にシーケンスプログラムを戻せるように，バックアップ/リストア機能でバックアップを必ず取ってください。

➠ 9. バックアップ/リストア

(3) RUN中書込の注意事項

シーケンスプログラムモニタ(回路)でのRUN中書込は下記の注意事項以外はGX Works2/GX DeveloperのRUN中書込と同じです。
RUN中書込の注意事項の詳細は下記を参照ください。

➠ GX Works2 Version1 オペレーティングマニュアル (共通編)

GX Developer Version 8 オペレーティングマニュアル

QnU CPU ユーザーズマニュアル（機能解説・プログラム基礎編）

シーケンスプログラムモニタ(回路)を使用する場合は下記の項目がGX Works2/GX DeveloperのRUN中書込と違いがあります。

- プログラムメモリ以外のプログラムはRUN中書込できません。
- ポインタを先頭にしたRUN中書込はできません。複数箇所から同時にRUN中書込しないでください。
- ファイル単位ではRUN中書込できません。
- 立下り命令が実行されないようにするオプション設定はありません。
- RUN中書込時に確保ステップの範囲を超える場合RUN中書込できません。
  確保ステップの範囲を超える場合PC書込してください。
- 書込が完了したあとプログラムメモリへ転送する/しないの選択はできません。
  ユニバーサルモデルQCPUへのRUN中書込時は，RUN中書込後，プログラムキャッシュメモリの内容を一括でプログラムメモリへ転送します。
- Q00JCPU，Q01CPU，Q00CPUを使用している場合，GOTの日時設定が2月29日になっていると、RUN中書込できません。
  GOTの日時を2月29日以外に変更し、RUN中書込を行ってください。

(4) プログラム作成時の注意事項

シーケンスプログラムモニタ(回路)は，ラベルを使用するプログラムには対応していません。
シーケンスプログラムモニタ(回路)を使用する場合，ラベルを使用しないシンプルプロジェクトでプログラムを作成してください。

3.3 表示操作

GOT電源投入からシーケンスプログラムモニタ(回路)の操作画面が表示されるまでの概要を説明します。

Step 1. GOTの電源投入します。

Step 2. シーケンスプログラムモニタ(回路)の画面を表示します。

表示方法は下記の2つの方法があります。

- プロジェクトに設定した拡張機能スイッチ(シーケンスプログラムモニタ(回路))から起動する場合

  拡張機能スイッチの設定方法は，下記を参照してください。

  ➠ GT Designer3 (GOT2000) ヘルプ

- ユーティリティから起動する場合

  ユーティリティのメインメニューから[モニタ]→[シーケンスプログラムモニタ(回路)]をタッチしてください。

  ユーティリティの表示方法は下記を参照してください。

  ➠ GOT2000シリーズ本体取扱説明書(ユーティリティ編)

Step 3. 通信設定ダイアログでチャンネルNo.，ネットワークNo.，局番，CPU番号を設定します。

➠ 3.5.2 (1) 通信設定ウィンドウ

Step 4. PC読出しを行い，プログラム一覧ウィンドウを表示します。

➠ 3.5.2 (2) プログラム一覧ウィンドウ

シーケンスプログラムモニタ(回路)では，シーケンスプログラムとコメントファイルをデータストレージに保存するため，GOTの電源再投入時にPC読出しは不要です。

Step 5. プログラム一覧から表示するプログラムを選択し，ラダーモニタ画面を表示します。

➠ 3.6 ラダーモニタ画面の操作方法

Step 6. ラダーモニタ画面の編集メニューからラダー編集画面を表示します。

➠ 3.7 ラダー編集画面の操作方法

ワンタッチ回路ジャンプ機能使用時のシーケンスプログラムモニタ (回路) の起動操作は，下記を参照してください。

➠ ■ ワンタッチ回路ジャンプ機能使用時の起動操作

セキュリティ設定時の画面遷移は，下記を参照してください。

➠ 3.3.4 セキュリティ設定

■1. ワンタッチ回路ジャンプ機能使用時の起動操作

拡張機能スイッチ，アラーム表示(ユーザ)などを使用してシーケンスプログラムモニタ(回路)を起動し，シーケンスプログラムファイルの自動読出しや，デバイスの自動検索ができます。
ワンタッチ回路ジャンプ機能を使用できるオブジェクトを下記に示します。

オブジェクト
拡張機能スイッチ，アラーム表示(ユーザ)，シンプルアラーム表示

POINT

自動 PC 読出しを行う前に

(1) 自動 PC 読出しの設定

接続機器からシーケンスプログラムファイル，コメントファイルを自動で読み出す場合，GT Designer3 (GOT2000)またはユーティリティで自動PC読出しの設定が必要です。
自動PC読出しの設定は下記を参照してください。

➠ GT Designer3 (GOT2000) ヘルプ

GOT2000 シリーズ本体取扱説明書 (ユーティリティ編)

(2) 自動 PC 読出しの対象ファイル指定

拡張機能スイッチ，アラーム表示(ユーザ)では，自動PC読出しするシーケンスプログラムファイルを指定できます。
ただし，GOTセットアップ/ユーティリティの自動PC読出し設定によって動作が異なります。

GT Designer3/ユーティリティの自動PC読出し設定	オブジェクトでのファイル名指定	動作
あり	あり	指定したシーケンスプログラムファイルを自動で読み出します。
	なし	すべてのシーケンスプログラムファイルを自動で読み出します。
なし	あり	シーケンスプログラムファイルを読み出しません。 自動検索を行う場合，GOTに既に読み出してあるシーケンスプログラムファイルに，指定したファイル名のシーケンスプログラムファイルがあれば実行します。
	なし	シーケンスプログラムファイルを読み出しません。 自動検索を行う場合，GOTに既に読み出してあるシーケンスプログラムファイルがあれば，全ファイルに対して実行します。

(1) 拡張機能スイッチからの起動

[動作設定]で[シーケンスプログラムモニタ(回路)]を選択し，[ワンタッチ回路ジャンプ機能を使用する]チェックボックスにチェックを入れた拡張機能スイッチをタッチすることで，シーケンスプログラムモニタ(回路)を起動できます。
拡張機能スイッチの設定内容により，起動時の動作が異なります。
拡張機能スイッチの設定項目は，下記を参照してください。

➠ GT Designer3 (GOT2000) ヘルプ

(○ :設定あり，× :設定なし)

設定		拡張機能スイッチをタッチ時の動作
検索方法	検索ファイルを指定する	
デバイスを指定する*1	○	➠ (a)
	×	➠ (b)
接続先を指定する*2	○	➠ (c)
	×	➠ (d)

*1 [デバイスを指定する]を選択した場合，[回路検索デバイス]，[回路検索モード]を設定します。
局番の設定は，[回路検索デバイス]の設定に含まれます。
*2 接続先を指定する]を選択した場合，[CH No.]，[ネットワーク設定]を設定します。
[ネットワーク設定]で[他局]を選択した場合，[Net No.]，[局番]，[CPU号機]も設定します。

(a) ファイル名を指定して，デバイスを検索時の動作

シーケンスプログラムモニタ(回路)起動 → 自動PC読出し(設定したシーケンスプログラムファイル) → 回路検索デバイスの自動検索(コイル検索/要因検索) → ラダーモニタ画面(検索結果の表示)

(b) ファイル名を指定せず，デバイスを検索時の動作

シーケンスプログラムモニタ(回路)起動 → 自動PC読出し(全シーケンスプログラムファイル) → 回路検索デバイスの自動検索(コイル検索/要因検索) → ラダーモニタ画面(検索結果の表示)

(c) ファイル名を指定して，接続先を検索時の動作

シーケンスプログラムモニタ(回路)起動 → 自動PC読出し(設定したシーケンスプログラムファイル) → ラダーモニタ画面

(d) ファイル名を指定せず，接続先を設定時の動作

シーケンスプログラムモニタ(回路)起動 → PC読出し画面

POINT

ワンタッチ回路ジャンプ機能を使用しない場合の拡張機能スイッチの動作

[ワンタッチ回路ジャンプ機能を使用する] チェックボックスにチェックを入れない場合，拡張機能スイッチをタッチ時の動作は，ユーティリティから起動した場合と同じです。

➠ 3.3 表示操作

(2) アラーム表示(ユーザ)からの起動

アラーム表示(ユーザ)でアラームを選択し，キーコードスイッチ([回路の表示(ラダー編集)]のキーコードを設定)をタッチすることで，シーケンスプログラムモニタ(回路)を起動してアラームのデバイスを検索できます。
ユーザアラーム監視の設定内容により，起動時の動作が異なります。
ユーザアラーム監視の設定項目は，下記を参照してください。

➠ GT Designer3 (GOT2000) ヘルプ

(○:設定あり，×:設定なし)

回路検索設定*1		キーコードスイッチをタッチ時の動作
回路検索モード	検索ファイルを指定する	
○	○	➠ (a)
○	×	➠ (b)

*1 局番の設定は，検索対象のデバイスに含まれます。

(a) 回路検索モード，ファイル名を設定時の動作

シーケンスプログラムモニタ(回路)起動 → 自動PC読出し(設定したシーケンスプログラムファイル) → 回路検索デバイスの自動検索(コイル検索/要因検索) → ラダーモニタ画面(検索結果の表示)

(b) 回路検索モードを設定時の動作

シーケンスプログラムモニタ(回路)起動 → 自動PC読出し(全シーケンスプログラムファイル) → 回路検索デバイスの自動検索(コイル検索/要因検索) → ラダーモニタ画面(検索結果の表示)

(3) シンプルアラーム表示からの起動

シンプルアラーム表示でアラームを選択し，キーコードスイッチ([回路の表示(ラダー編集)]のキーコードを設定)をタッチすることで，ラダー編集を起動してアラームのデバイスをコイル検索できます。

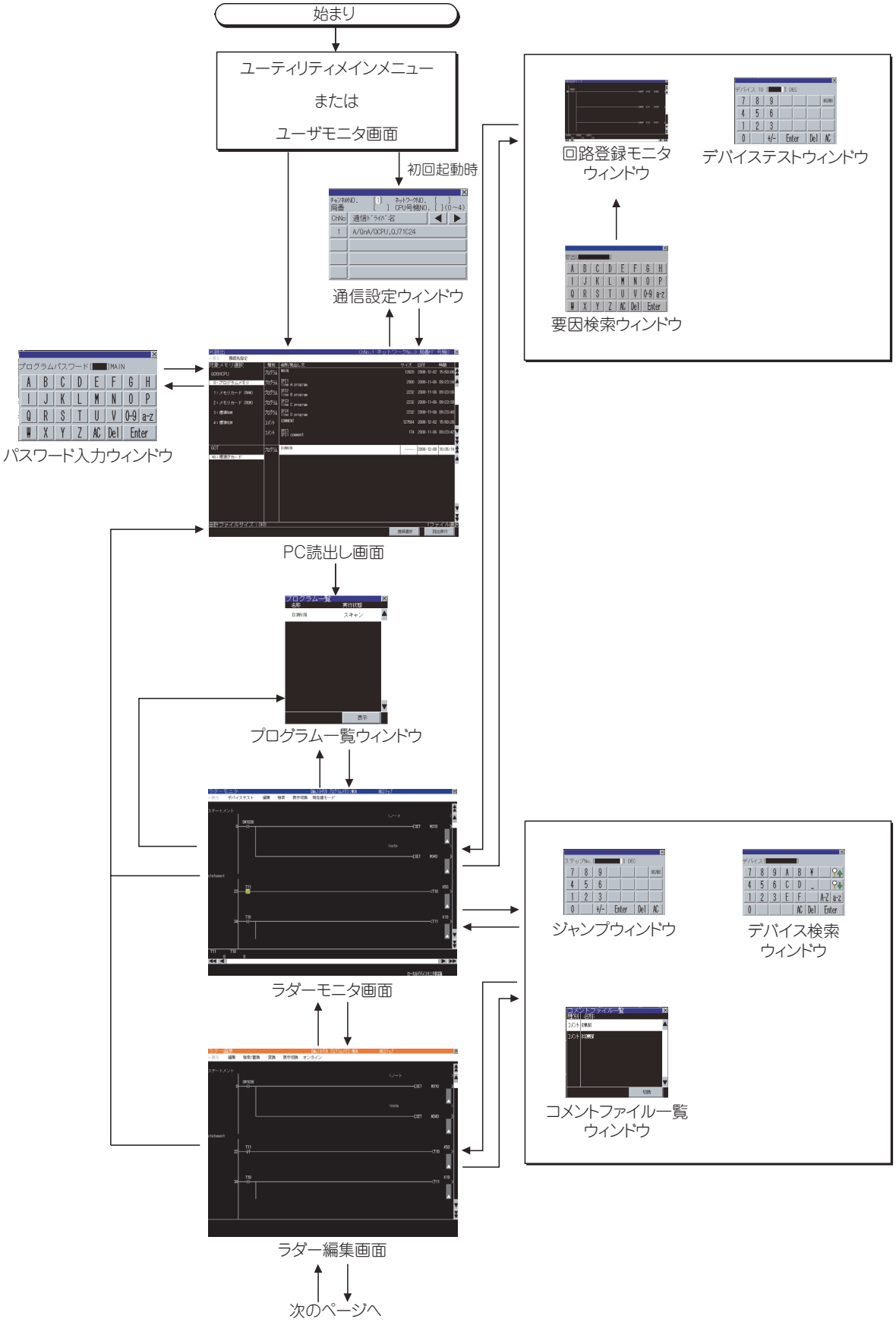
シーケンスプログラムモニタ(回路)起動 → 自動PC読出し(全シーケンスプログラムファイル) → 回路検索デバイスの自動検索(コイル検索) → ラダーモニタ画面(検索結果の表示)

シンプルアラーム表示については，下記を参照してください。

➠ GT Designer3 (GOT2000) ヘルプ

■2. 画面遷移

画面遷移の概要を説明します。



前ページより

POINT

(1) ワンタッチ回路ジャンプ機能使用時の画面遷移

ワンタッチ回路ジャンプ機能使用時の画面遷移は，下記を参照してください。

➠ 3.3 ■ ワンタッチ回路ジャンプ機能使用時の起動操作

(2) セキュリティ設定時の画面遷移

セキュリティ設定時の画面遷移は，下記を参照してください。

➠ 3.3.4 セキュリティ設定

3.3.1　回路データ保存先の設定

■1. 回路データ保存先の設定

シーケンスプログラムモニタ(回路)で使用する回路データ(シーケンスプログラム，デバイスコメント)を，選択したドライブに512ファイルまで保存できます。
回路データの保存先には[A:標準SDカード]，[B:USBドライブ]のみ使用できます。
回路データ保存先の設定については，下記を参照してください。
ユーティリティで設定する場合

➠ GOT2000 シリーズ本体取扱説明書 (ユーティリティ編)

GT Designer3 (GOT2000)で設定する場合

➠ GT Designer3 (GOT2000) ヘルプ

3.3.2　データストレージからのコメントファイル読出し

シーケンスプログラムモニタ(回路)では，GOTに装着したデータストレージ(SDカード，USBメモリなど)に格納されたコメントファイルを使用します。

■1. データストレージのコメントファイルを使用する手順

データストレージのコメントファイルを使用するための手順を，下記に示します。

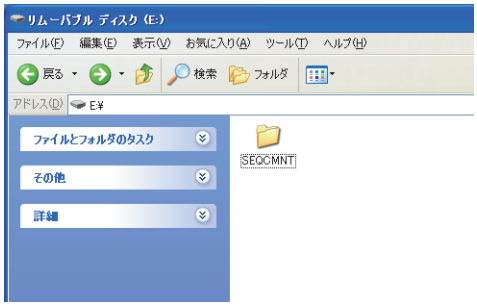
(1) ユーティリティの言語切換えに追従して表示するコメントを切り換えたい場合

PC読出し画面でコメントファイルをデータストレージに格納してください。
PC読出し画面でコメントファイルをデータストレージに格納する方法については，下記を参照してください。

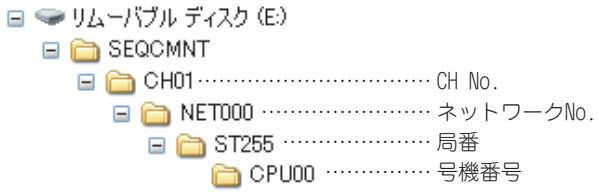
➠ 3.5 PC 読出し画面の操作方法

(2) ユーティリティの言語切換えに追従しないで，任意でコメントを切り換えて表示したい場合

Step 1. データストレージにSEQCMNTフォルダを作成します。
すでにSEQCMNTフォルダが存在する場合は，作成する必要はありません。



Step 2. SEQCMNTフォルダの下に，モニタする接続機器に合わせて，CH No.，ネットワークNo.，局番，号機番号のフォルダを，階層を付けて下記のように作成します。



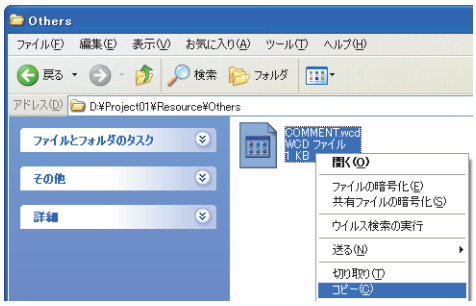
項目	フォルダ名
CH No.	CH**
ネットワークNo.	NET***
局番	ST***
号機番号	CPU**

*には，各項目の番号を入れてください。
(CH No.が1ならばフォルダ名はCH01，モニタ先が自局ならば局番のフォルダ名はST255)

Step 3. 号機番号のフォルダの下に，コメントファイルを格納するフォルダを，文字コード別に作成します。

項目	フォルダ名
SJISコード用	SJIS
GBコード用	GB
Big5コード用	Big5
KSコード用	KS
ASCIIコード用	ASCII

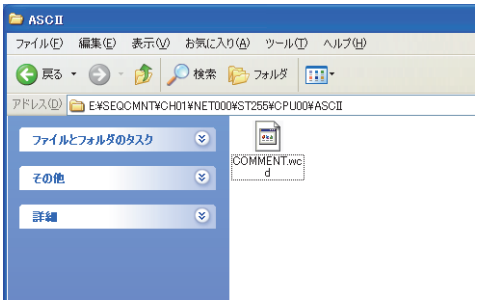
Step 4. 保存したプロジェクトから，コメントファイル(.wcd)をコピーします。



GX Works2のプロジェクトを使用する場合，GX Developer形式で保存できるプロジェクトと保存できないプロジェクトで，コメントファイル(.wcd)の作成方法が異なります。

- GX Developer形式で保存できるプロジェクト
  GX Developer形式で保存した際に，コメントファイル(.wcd)が作成されます。
- GX Developer形式で保存できないプロジェクト
  GX Works2の[ICメモリカード書込]でプロジェクトをエクスポートして，コメントファイルの拡張子を[.qcd]から[.wcd]に変更してください。

Step 5. コピーしたコメントファイルを，コメントの文字コードに合わせて，データストレージのフォルダに格納します。
例)ASCIIコードのコメントファイルはASCIIフォルダへ格納



Step 6. コメントファイルを保存したデータストレージをGOTに装着します。
ラダーモニタ画面で，コメントファイルを切り換えてコメントを表示してください。

POINT

コメントファイルを使用する場合の制約事項
データストレージに格納したコメントファイルに切り換えた場合，ワードデバイスの各ビットに割り付けられたコメントを表示できません。

3.3.3 プログラム更新チェック

GOTは，ラダーモニタ画面，ラダー編集画面を表示中，GOTに読み出したシーケンスプログラムファイルと，接続機器に格納されているシーケンスプログラムファイルに差異がないかをチェックしています。

■1. プログラム更新チェックの仕様

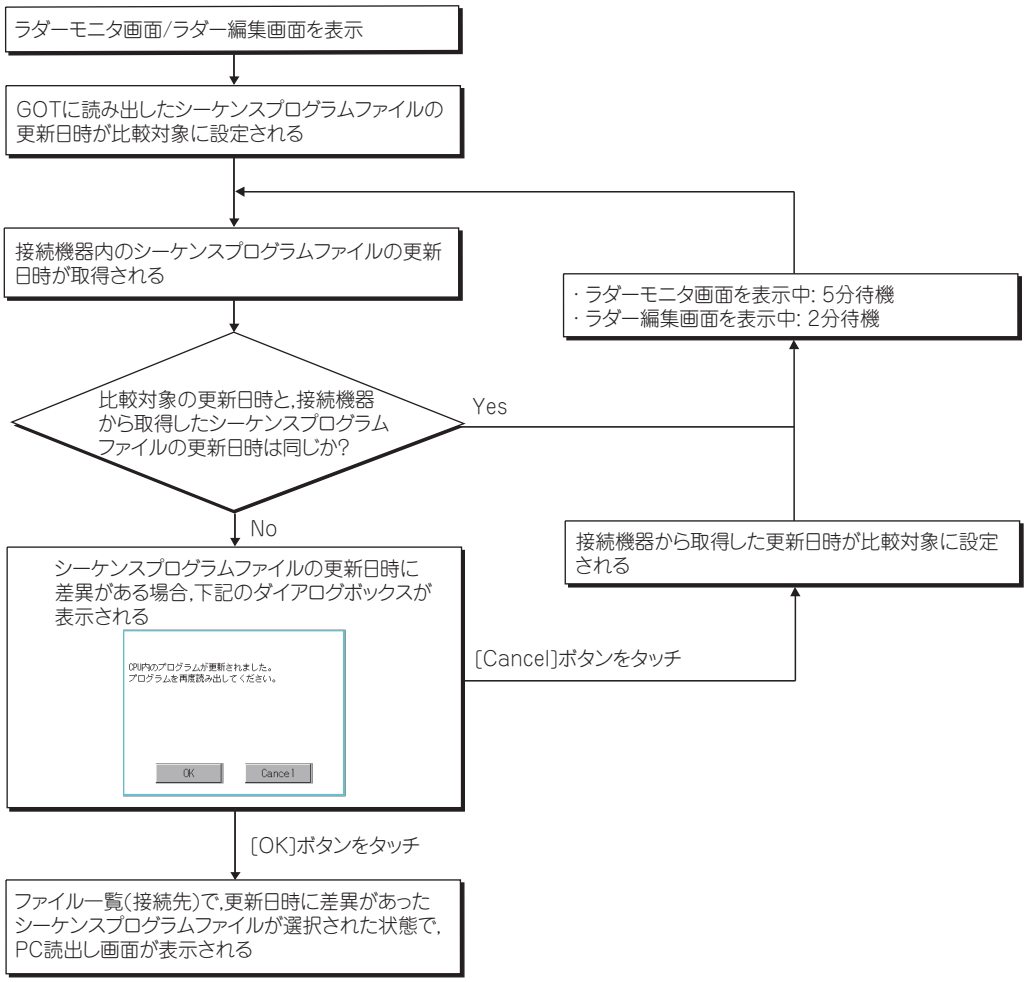
(1) チェックの基準

シーケンスプログラムファイルの更新日時を比較します。

(2) チェックのタイミング

ラダーモニタ画面，ラダー編集画面を表示した時にチェックします。
以降，ラダーモニタ画面の表示中は5分周期，ラダー編集画面の表示中は2分周期でチェックします。

■2. プログラム更新チェックの動作



3.3.4　セキュリティ設定

デバイステストウィンドウ，ラダー編集画面の表示を，ビットデバイスとパスワードにより制限できます。

■1. セキュリティ設定の仕様

(1) セキュリティの種類

種類	内容
ビットデバイスによる制限	操作許可デバイスにより，画面遷移を制限します。 操作許可デバイスがONのとき，画面遷移を許可します。
パスワードによる制限	パスワードにより，画面遷移を制限します。 画面遷移時，セキュリティパスワード入力ダイアログが表示されます。

上記は組み合わせて使用することもできます。

(2) セキュリティの設定方法

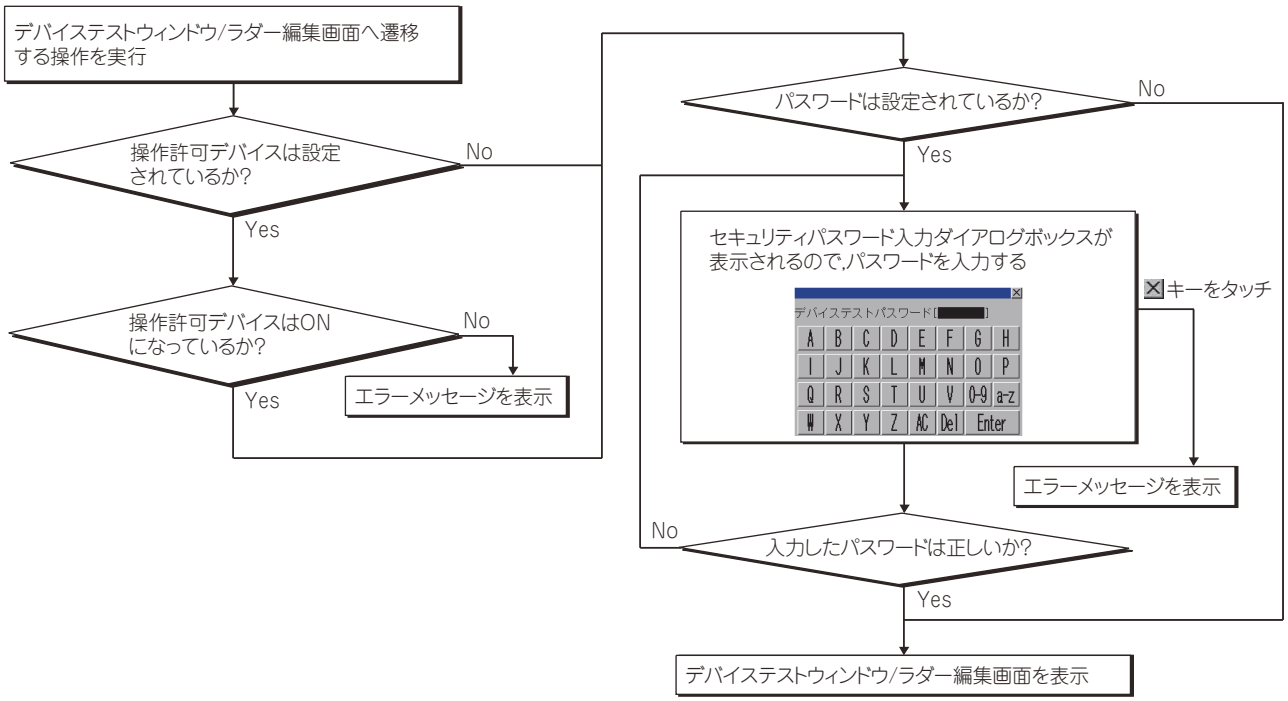
セキュリティ設定は，GT Designer3 (GOT2000)の[環境設定]ダイアログ(セキュリティ)の[機能操作セキュリティ]タブで設定します。
セキュリティの種類ごとの設定方法を下記に示します。

種類	設定方法
ビットデバイスによる制限	[デバイステスト操作]/[ラダー編集画面表示]の[操作許可デバイス]チェックボックスにチェックを入れ，ビットデバイスを設定する。
パスワードによる制限	[デバイステスト操作]/[ラダー編集画面表示]の[パスワード]を設定する。

[環境設定]ダイアログの設定は，下記を参照してください。

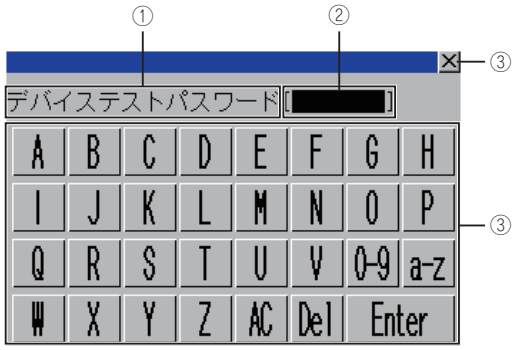
➠ GT Designer3 (GOT2000) ヘルプ

■2. セキュリティ設定時の画面遷移



■3. セキュリティパスワード入力ダイアログの操作

(1) 表示画面



番号	項目	表示内容
①	パスワード種別	入力するパスワードの種類を表示します。(デバイステストパスワード/ラダー編集パスワード)
②	パスワード入力エリア	入力するパスワードを設定します。
③	キー	セキュリティパスワード入力ウィンドウでの操作で使用するキーを表示します。

(2) キー機能

キー	機能
[X]	セキュリティパスワード入力ウィンドウを閉じ，パスワードの入力をキャンセルします。
[0-9]	キーの種類を数字に切り換えます。
[A-Z]	キーの種類をアルファベット(大文字)に切り換えます。
[a-z]	キーの種類をアルファベット(小文字)に切り換えます。
[AC]	入力した数値や文字を全て消去します。
[Del]	入力した数値や文字を1文字消去します。
[Enter]	パスワード入力エリアに設定したパスワードで，照合を行います。

3.4　表示形式の切換え

シーケンスプログラムモニタ(回路)の画面上に表示しているワードデバイス値の表示形式，言語の切換えやシーケンスプログラムの表示モードの変更などができます。

3.4.1　シーケンスプログラムの言語切換え

モニタ時，シーケンスプログラムモニタ(回路)の表示に対して，言語の切換え(日本語/中国語(簡体)/中国語(繁体)/韓国語)ができます。
言語を切り換えるには，表示したい言語のコメントファイルを作成しておく必要があります。

➠ 3.3.2 データストレージからのコメントファイル読出し

ユーティリティで選択した言語と各文字コードのコメントファイルの関係を下記に示します。

言語	対応するコメントファイル
日本語	SJISコードのコメントファイル
中国語(簡体)	GBコードのコメントファイル
中国語(繁体)	Big5コードのコメントファイル
韓国語	KSコードのコメントファイル
上記以外	ASCIIコードのコメントファイル

3.4.2　コメント表示モード切換え

ラダーモニタ画面，ラダー編集画面でのコメント，ステートメント，ノートの表示有無を切換えできます。

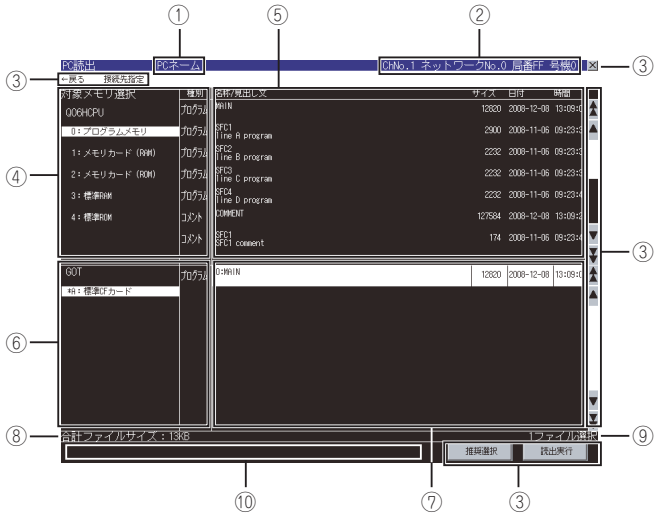
➠ 3.6.3 ■表示切換メニュー
3.7.3 ■表示切換メニュー

3.5　PC読出し画面の操作方法

PC読出し画面では，シーケンスプログラムモニタ(回路)で使用するシーケンスプログラムファイルやコメントファイルを読み出します。
以下に，PC読出し画面の画面操作について説明します。

3.5.1 表示される内容

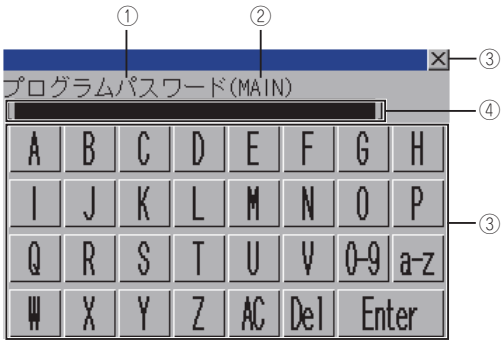
シーケンスプログラムモニタ(回路)の起動後に表示されるPC読出し画面の構成と，画面上に表示しているキー機能について説明します。



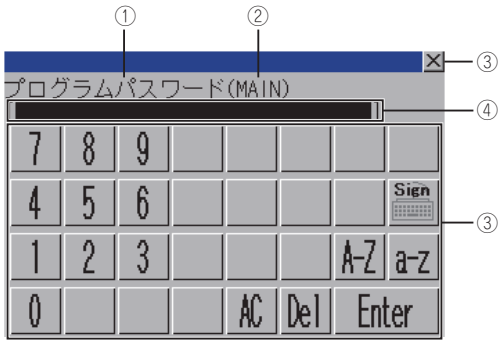
番号	項目	表示内容
①	PCネーム	接続先に設定した接続機器のPCネーム設定で設定されたラベルを表示します。
②	接続先	接続先に設定した接続機器のCH No.，ネットワークNo.，局番，号機番号を表示します。
③	キー	PC読出し画面での操作で使用するキーを表示します。
④	対象ドライブ一覧(接続先)	接続先に設定した接続機器の形名とドライブ一覧を表示します。 ドライブ名を選択すると，選択したドライブ内のファイルをファイル一覧(接続先)に表示します。 ファイル一覧(接続先)で選択したファイルを格納しているドライブには，ドライブ名の左に[*]が表示されます。
⑤	ファイル一覧(接続先)	対象ドライブ一覧(接続先)で選択したドライブ内に存在するすべてのファイルについて，プログラム種別，名称(ファイル名)，見出し文，サイズ，日付，時間を表示します。 (日付，時間は，ファイルの更新日時です。) ファイル一覧からファイルを選択できます。(選択したファイル名は反転表示されます。) プログラムファイルは，プログラムメモリ内のシーケンスプログラムファイルのみ選択状態にできます。 選択したファイルと同名のファイルが，ファイル一覧(GOT)で選択されている場合，ファイル一覧(GOT)のファイルの選択状態が解除され，ファイル一覧(接続先)で選択したファイルが選択状態になります。 選択したファイルにパスワードが設定してある場合，パスワード入力ウィンドウを表示します。 ➠ (1) パスワード入力ウィンドウ
⑥	対象ドライブ一覧(GOT)	シーケンスプログラムモニタの設定で，[データ保存先]に設定したドライブを表示します。([A:標準SDカード]と[B:USBドライブ]のみ使用可能です。) ファイル一覧(GOT)で表示しているファイルを格納しているドライブには，ドライブ名の左に[*]が表示されます。
⑦	ファイル一覧(GOT)	対象ドライブ一覧(GOT)で選択したドライブ内に存在するすべてのファイルについて，プログラム種別，名称(ファイル名)，見出し文，サイズ，日付，時間を表示します。 (日付，時間は，ファイルの更新日時です。) ファイル一覧からファイルを選択できます。(選択したファイル名は反転表示されます。) 選択したファイルと同名のファイルが，ファイル一覧(接続先)で選択されている場合，ファイル一覧(接続先)のファイルの選択状態が解除され，ファイル一覧(GOT)で選択したファイルが選択状態になります。
⑧	合計ファイルサイズ	ファイル一覧(接続先)，ファイル一覧(GOT)で選択したファイルの合計サイズを表示します。
⑨	選択ファイル数	ファイル一覧(接続先)，ファイル一覧(GOT)で選択したファイルの合計を表示します。
⑩	メッセージ表示エリア	エラーメッセージなどを表示します。

(1) パスワード入力ウィンドウ

(a) 表示画面



（アルファベット入力状態）



（数字入力状態）

表示内容を下記に示します。

番号	項目	表示内容
①	ファイル種別	入力するファイルの種別を表示します。(プログラムパスワード/コメントパスワード/パラメータパスワード)
②	ファイル名	ファイル名を表示します。
③	キー	パスワード入力ウィンドウでの操作で使用するキーを表示します。
④	パスワード入力エリア	入力するパスワードを設定します。

(b) キー機能

キー	機能
[X]	パスワード入力ウィンドウを閉じ，パスワードの入力をキャンセルします。
[0-9]	キーの種類を数字に切り換えます。
[Sign]	キーの種類を記号に切り換えます。
[A-Z]	キーの種類をアルファベット(大文字)に切り換えます。
[a-z]	キーの種類をアルファベット(小文字)に切り換えます。
[AC]	入力した数値や文字を全て消去します。
[Del]	入力した数値や文字を1文字消去します。
[Enter]	パスワード入力エリアに設定したパスワードで，照合を行います。 初回パスワード入力以降は，1つ目に選択したファイルでパスワード照合に成功すると，同じパスワードを使用して，2つ目以降に選択したファイルのパスワード照合を自動で行います。

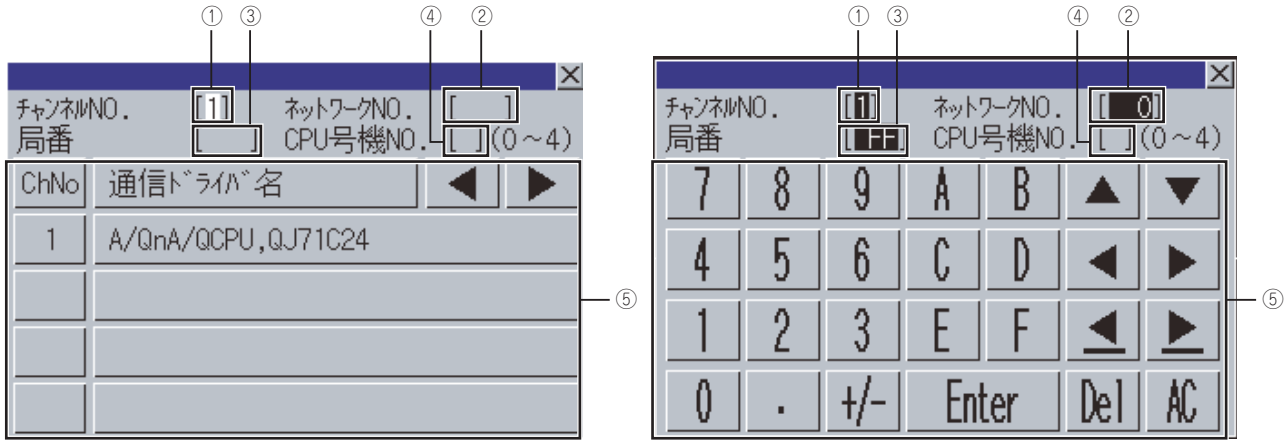
3.5.2 キー機能

PC読出し画面の操作に使用するキーの機能を示します。

キー	機能
〔←戻る〕	PC読出し画面を表示する直前に表示していた画面に戻ります。 直前に表示していた画面がユーティリティまたはユーザ作成モニタ画面の場合は，動作しません。
〔接続先指定〕	通信設定ウィンドウを表示します。 ➠ (1) 通信設定ウィンドウ
〔X〕	シーケンスプログラムモニタ(回路)を終了し，シーケンスプログラムモニタ(回路)を起動したときの画面へ戻ります。
	表示内容を上/下方向へ1行分スクロールします。
	表示内容を上/下方向に1ページ分スクロールします。
〔推奨選択〕	対象ドライブ一覧(接続先)にプログラムファイルが表示されているときに使用できます。 タッチすると，ファイル一覧(接続先)に表示されているすべてのシーケンスプログラムファイルと，共通コメントファイル，選択されたシーケンスプログラムに対応するコメントファイルを選択状態にします。 ファイル一覧(接続先)とファイル一覧(GOT)に同じファイル名のファイルが表示されている場合は，下記のようになります。 • シーケンスプログラムファイルの場合 更新日時が異なる場合，ファイル一覧(接続先)のファイルを選択状態にする。 更新日時が同じ場合，ファイル一覧(GOT)のファイルを選択状態にする。 • コメントファイルの場合 更新日時が異なる場合，更新日時が新しい方のファイルを選択状態にする。 更新日時が同じ場合，ファイル一覧(GOT)のファイルを選択状態にする。
〔読出実行〕	ファイル一覧(接続先)で選択したファイルを，対象ドライブ一覧(GOT)に表示されたデータストレージに読み出します。 PC読出し画面でデータストレージに読み出したファイルは，SEQDATフォルダに格納されます。 読出し完了後，データストレージ内にユーザが格納したコメントファイル以外のファイルのうち，ファイル一覧(GOT)で選択されていないファイルを削除し，プログラム一覧ウィンドウを表示します。 ➠ (2) プログラム一覧ウィンドウ

(1) 通信設定ウィンドウ

(a) 表示画面



番号	項目	表示内容
①	CH No.入力エリア	接続先のCH No.を設定します。
②	ネットワークNo. 入力エリア	接続先のネットワークNo.を設定します。
③	局番入力エリア	接続先の局番を設定します。 局番を自局(FF)に設定時は，ネットワークNo.を0に設定してください。
④	CPU号機番号入力エリア	CPUの号機番号を設定します。
⑤	CH No.選択キー	CH No.を選択します。
⑥	キー	通信設定ウィンドウでの操作で使用するキーを表示します。

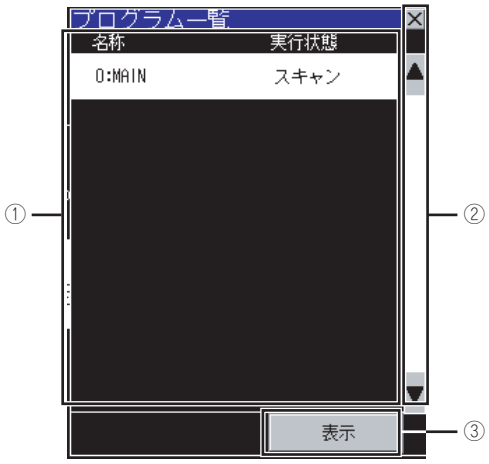
(b) キー機能

キー	機能
[X]	通信設定ウィンドウを閉じます。 ただし，CH No.，ネットワークNo.，局番，CPU号機番号のいずれかが入力されず，モニタ対象が設定されていない場合，通信設定ウィンドウを閉じません。
◀ ▶	入力エリアを移動します。
[AC]	入力した数値や文字を全て消去します。
[Del]	入力した数値や文字を1文字消去します。
[Enter]	CH No.入力エリア，ネットワークNo.入力エリア，局番入力エリアにカーソルがある場合，入力エリアのカーソル位置が移動します。 CPU号機番号にカーソルがあり，CH No.入力エリア，ネットワークNo.入力エリア，局番入力エリアの設定が完了している場合，通信設定ウィンドウを閉じ，PC読出し画面を表示します。

(2) プログラム一覧ウィンドウ

読み出したシーケンスプログラムを一覧表示します。

(a) 表示画面



番号	項目	表示内容
①	シーケンスプログラム ファイル一覧	読み出したシーケンスプログラムファイルの名称(ファイル名)と実行状態を表示します。 実行状態は，シーケンスプログラムに設定した実行タイプを表示します。 タッチしたシーケンスプログラムファイルは，反転表示されます。
②	キー	プログラム一覧ウィンドウでの操作で使用するキーを表示します。

(b) キー機能

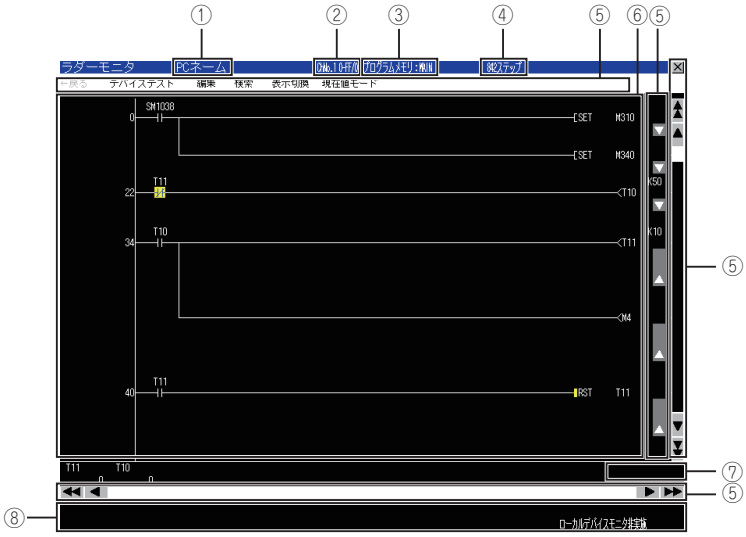
キー	機能
〔X〕	プログラム一覧ウィンドウを閉じます。
▲ ▼	表示内容を上/下方向へ1行分スクロールします。
〔表示〕	シーケンスプログラムファイル一覧で選択したシーケンスプログラムファイルを，ラダーモニタ画面で表示します。 ➠ 3.6 ラダーモニタ画面の操作方法

3.6　ラダーモニタ画面の操作方法

ラダーモニタ画面では，読み出したシーケンスプログラムを表示します。
以下に，ラダーモニタ画面の画面操作について説明します。

3.6.1　表示される内容

ラダーモニタ画面の構成と，画面上に表示しているメニューおよびキー機能について説明します。



番号	項目	表示内容
①	PCネーム	接続先に設定した接続機器のPCネーム設定で設定されたラベルを表示します。
②	接続先	接続先に設定した接続機器のCH No.，ネットワークNo.，局番，号機番号を下記のように表示します。 ・CH No. ネットワーク番号-局番/号機番号
③	プログラム名	表示しているシーケンスプログラムのファイル名を表示します。
④	ステップ数	表示しているシーケンスプログラムのステップ数を表示します。
⑤	キー	ラダーモニタ画面での操作で使用するキーを表示します。
⑥	回路表示エリア	読み出したシーケンスプログラムを表示します。 デバイスをタッチすると選択状態になり，緑色の枠で囲まれます。 導通状態を下記に示します。 非導通状態　導通状態 接点 コイル　Y10　Y10 命令*1　SET M0　SET M0 接点，コイル，出力が選択状態になっているときにタッチすると，デバイス検索ウィンドウが表示されます。 ➠ 3.8.1 デバイス/接点/コイル検索 回路登録モニタウィンドウが開いている間は，登録可能な回路ブロックの先頭ステップ番号が反転表示されます。 タッチすると，指定された回路ブロックを回路登録モニタウィンドウに登録します。(要因検索モード時は，タッチしても登録できません。) ➠ 3.6.3 ■表示切換メニュー (1) 回路登録モニタウィンドウ
⑦	デバイス現在値表示エリア	表示しているワードデバイスの現在値を表示します。
⑧	メッセージ表示エリア	エラーメッセージなどを表示します。

*1　導通状態が表示される命令は，SET, RST, PLS, PLF, SFT, SFTP, FF, DELTA, DELTAP, MCのみです。

3.6.2　キー機能

ラダーモニタ画面の操作に使用するキーの機能を示します。

キー	機能
〔←戻る〕	ラダーモニタ画面を表示する直前に表示していた画面に戻ります。 直前に表示していた画面がユーティリティまたはユーザ作成モニタ画面の場合は，動作しません。
〔デバイステスト〕	デバイステストモードに切り換えます。 デバイステストモード時にタッチすると，デバイステストモードを解除します。 ➡ 3.9 テスト操作
〔編集〕	編集メニューを表示します。〔編集開始〕をタッチするとラダー編集画面を表示します。 ➡ 3.7 ラダー編集画面の操作方法
〔検索〕	検索メニューを表示します。 ➡ 3.6.3 ■検索メニュー
〔表示切換〕	表示切換メニューを表示します。 ➡ 3.6.3 ■表示切換メニュー
〔現在値モード〕	現在値モードメニューを表示します。 ➡ 3.6.3 ■現在値モードメニュー
	タッチした行のコメントとノートを表示/非表示できます。 タッチした行が回路ブロックの1行目の場合は，タッチした回路ブロックのステートメントも表示/非表示できます。
	表示内容を上/下方向へ1行分スクロールします。
	表示内容を上/下方向に1ページ分スクロールします。

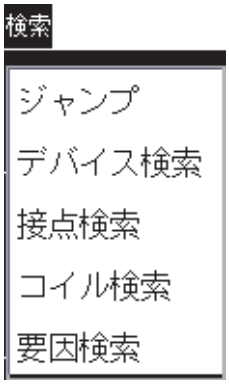
3.6.3　メニュー

ラダーモニタ画面で表示するメニューの操作を示します。

■1. 編集メニュー

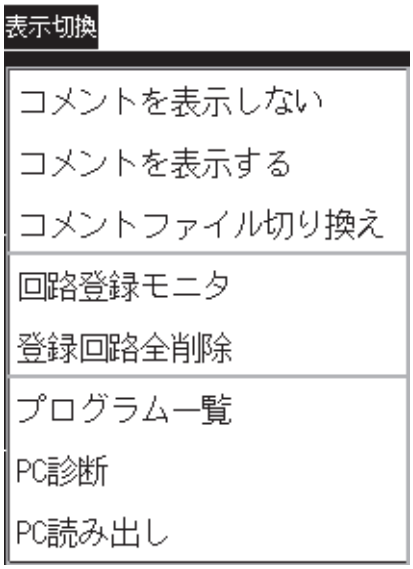
キー	機能	参照先
〔編集開始〕	ラダー編集画面に切り換わります。	3.7

■2. 検索メニュー



キー	機能	参照先
〔ジャンプ〕	ジャンプウィンドウを表示します。	3.7.3 ■検索/置換メニュー (1)
〔デバイス検索〕	デバイス検索ウィンドウを表示します。	3.8.1
〔接点検索〕	デバイス検索ウィンドウを表示します。	3.8.1
〔コイル検索〕	デバイス検索ウィンドウを表示します。	3.8.1
〔要因検索〕	要因検索ウィンドウを表示します。	3.8.2

■3. 表示切換メニュー



キー	機能	参照先
〔コメントを表示しない〕	回路表示エリアのコメント，ステートメント，ノートが非表示になります。	3.4.2
〔コメントを表示する〕	回路表示エリアのコメント，ステートメント，ノートが表示されます。	
〔コメントファイル切り換え〕	コメントファイル一覧ウィンドウを表示します。	3.7.3 ■表示切換メニュー (1)
〔デバイスモニタ〕	デバイスモニタのウィンドウを表示します。	2.
〔回路登録モニタ〕	回路登録モニタウィンドウを表示します。	(1)
〔登録回路全削除〕	回路登録モニタウィンドウに登録された回路ブロックをすべて削除します。	(1)
〔プログラム一覧〕	プログラム一覧ウィンドウを表示します。	3.5.2 (2)
〔PC診断〕	PC診断画面を表示します。	3.7.3 ■オンラインメニュー (2)
〔PC読み出し〕	PC読出し画面を表示します。	3.5

(1) 回路登録モニタウィンドウ

登録した回路ブロックを表示または削除します。

(a) 表示画面

番号	項目	表示内容
①	回路表示エリア	回路登録モニタウィンドウが表示中にラダーモニタ画面の回路表示エリアで選択された回路ブロックを，回路登録モニタウィンドウの最終回路として追加し表示します。 先頭ステップ番号をタッチすると，回路ブロックを削除するダイアログボックスが表示されます。（要因検索モード時は，タッチしても削除できません。）
②	キー	回路登録モニタウィンドウでの操作で使用するキーを表示します。

(b) キー機能

キー	機能
〔X〕	回路登録モニタウィンドウを閉じます。
▲ ▼	表示内容を上/下方向へ1行分スクロールします。
▲▲ ▼▼	表示内容を上/下方向に1ページ分スクロールします。
◀ ▶	表示内容を左/右方向へ1列分スクロールします。
◀◀ ▶▶	表示内容を左/右方向へ1ページ分スクロールします。

■4. 現在値モードメニュー

キー	機能	参照先
〔ローカルデバイスモニタ〕	ローカルデバイスを表示します。	(1)

(1) ローカルデバイスのモニタについて

(a) ローカルデバイスモニタ時は，スキャンタイムが延びます。

(b) ローカルデバイスが表示されている間に，[ローカルデバイスモニタ]キーをタッチすると，ローカルデバイスの表示を解除します。

(c) ラダーモニタ画面から他の画面に遷移したときや，表示中のプログラムを他のプログラムに切り換えたときは，ローカルデバイスの表示を解除します。

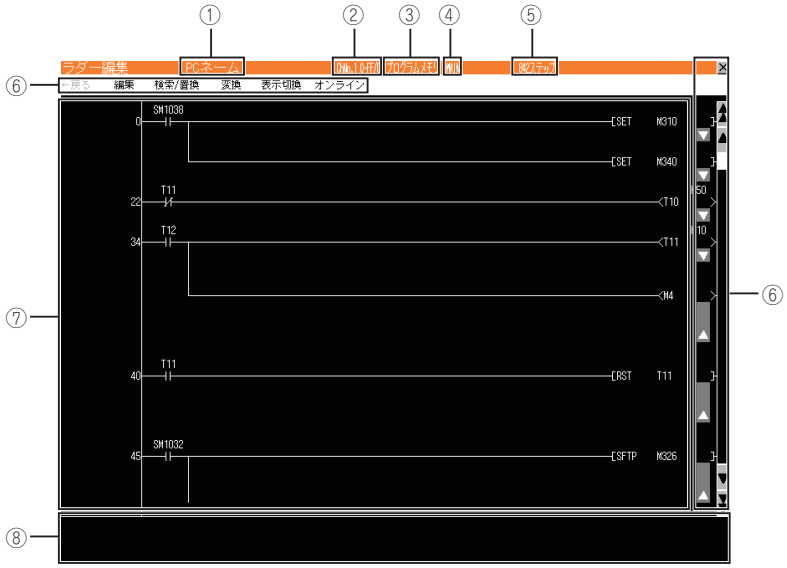
3.7　ラダー編集画面の操作方法

シーケンスプログラムの編集，デバイスの検索，コメントの表示ができます。
以下に，ラダー編集画面の画面操作について説明します。

3.7.1　表示される内容

■1. ラダー編集画面

ラダー編集画面の構成と，画面上に表示しているメニューおよびキー機能について説明します。



番号	項目	表示内容
①	PCネーム	接続先に設定した接続機器のPCネーム設定で設定されたラベルを表示します。
②	接続先	接続先に設定した接続機器のCH No.，ネットワークNo.，局番，号機番号を下記のように表示します。 CH No. ネットワーク番号-局番/号機番号
③	ドライブ名	表示しているシーケンスプログラムが読み出された元のドライブを表示します。
④	プログラム名	表示しているシーケンスプログラムのファイル名を表示します。
⑤	ステップ数	表示しているシーケンスプログラムのステップ数を表示します。
⑥	キー	ラダー編集画面での操作で使用するキーを表示します。
⑦	回路表示エリア	読み出したシーケンスプログラムを表示します。 接点，コイル，出力，ステートメント，ノートをタッチすると反転表示し，回路入力ウィンドウを表示します。 ➠（1）回路入力ウィンドウ [表示切換]メニューから[コメントを表示する]をタッチすると，コメント，ステートメント，ノートを表示します。 また，[コメントを表示しない]をタッチすると，コメント，ステートメント，ノートを非表示にします。 回路ブロックの先頭ステップ番号を表示します。 タッチすると反転表示し，回路入力ウィンドウを表示します。 ➠（1）回路入力ウィンドウ
⑧	メッセージ表示エリア	エラーメッセージなどを表示します。

POINT

(1) シーケンスプログラムモニタ (回路) で編集できる回路ブロックの制約事項
シーケンスプログラムモニタ(回路)では，25行以上の回路ブロックを編集できません。
GX Works2/GX Developerで24行以下で表示される回路ブロックでも，GOTでは回路ブロックが25行以上になる場合があります。

(2) セキュリティ設定時のラダー編集画面の表示
GT Designer3 (GOT2000)でセキュリティ設定をすると，ラダー編集画面の表示を制限できます。
セキュリティ設定については下記を参照してください。

➠ 3.3.4 セキュリティ設定

(1) 回路入力ウィンドウ

シーケンスプログラムを編集します。

(a) 表示画面

番号	項目	表示内容
①	回路記号表示エリア	回路表示エリアで選択された回路記号を表示します。
②	テキスト表示エリア	回路表示エリアで選択されたデバイス/シーケンスプログラム/ステートメント/ノートを表示します。 入力する位置にカーソルが表示されます。 デバイス/シーケンスプログラム/ステートメント/ノートがテキスト表示エリアに入りきらない場合，入りきらない方の端にカーソルを移動し，カーソルをタッチすることで表示内容をスクロールできます。 ステートメント/ノートに入力できる文字は，半角英数字のみです。 GX Works2/GX Developerで入力した半角英数字以外の文字をGOT上で削除した場合，再度入力できません。
③	キー	回路入力ウィンドウでの操作で使用するキーを表示します。

POINT

入力できるステートメント / ノートの種類
入力できるステートメント / ノートは，一体ステートメント / ノートです。
周辺ステートメント / ノートは入力できません。
(ステートメント / ノートの先頭に * を入力した場合，エラーになります。)

(b)　キー機能

キー	機能
〔X〕	回路入力ウィンドウを閉じます。表示された内容は反映されません。
	a接点を入力する場合にタッチします。
	b接点を入力する場合にタッチします。
	立ち上がりパルスを入力する場合にタッチします。
	立ち下がりパルスを入力する場合にタッチします。
	立ち上がりパルス否定を入力する場合にタッチします。
	立ち下がりパルス否定を入力する場合にタッチします。
	演算結果立ち上がりパルス化を入力する場合にタッチします。
	演算結果立ち下がりパルス化を入力する場合にタッチします。
	コイルを入力する場合にタッチします。
	応用命令を入力する場合にタッチします。
	縦線を入力する場合にタッチします。
	縦線を削除する場合にタッチします。
	横線を入力する場合にタッチします。
	回路を削除する場合にタッチします。
〔行挿入〕	指定された位置に一行挿入します。
〔行削除〕	指定された行を削除します。
〔列挿入〕	指定された位置に一列挿入します。
〔列削除〕	指定された列を削除します。
〔ENT〕	入力内容を反映し，回路入力ウィンドウを閉じます。
	回路入力ウィンドウのサイズを縮小します。
	回路入力ウィンドウを，縮小サイズから通常サイズに戻します。
〔Cap〕	英大文字･小文字入力を切り換えます。

(c)　回路の入力と削除

·接点·命令の入力

（操作例:接点X0を入力します。）

Step 1.入力する場所でタッチしてください。

Step 2.回路入力ウィンドウが開きます。

Step 3. キーをタッチしてください。

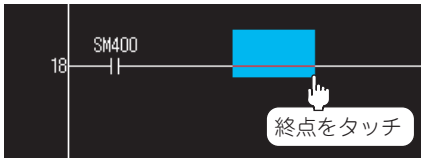
回路記号表示エリアに接点記号が表示されますので，テキスト表示入力エリアにX0と入力し，[ENT]ボタンをタッチします。

Step 4.接点X0が入力されます。

·接点·命令の削除
（操作例:接点X0を削除します。）

Step 1.削除する接点(X0)をタッチしてください。

Step 2.回路入力ウィンドウが開きます。



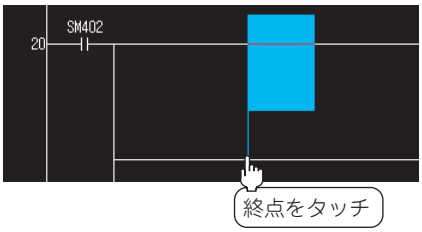
Step 3.[X]キーをタッチしてください。
次に接点削除の終了位置(終点)をタッチします。

Step 4.接点X0が削除されます。

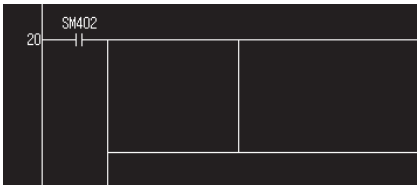
·縦線·横線の入力
（操作例:縦線｜を入力します。）

Step 1.入力する場所でタッチしてください。

Step 2.回路入力ウィンドウが開きます。

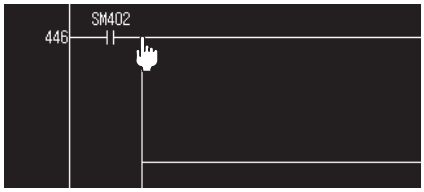


Step 3.｜キーをタッチしてください。
次に縦線の終了位置(終点)をタッチします。



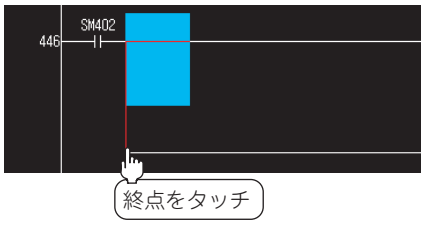
Step 4.縦線が入力されます。

・縦線・縦線の削除
（操作例:縦線｜を削除します。）

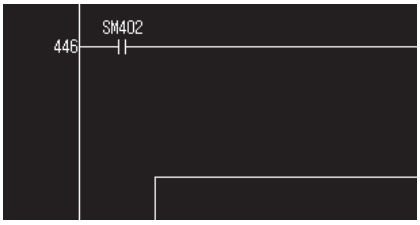


Step 1.削除する場所でタッチしてください。

Step 2.回路入力ウィンドウが開きます。

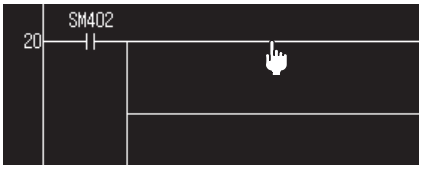


Step 3. ✳ キーをタッチしてください。
次に縦線削除の終了位置(終点)をタッチします。



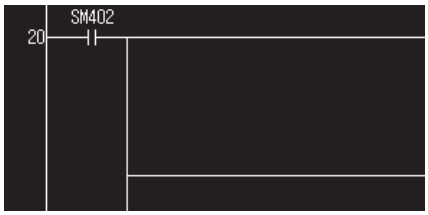
Step 4.縦線が削除されます。

·行·列の挿入
（操作例:行を入力します。）



Step 1.行を挿入する場所でタッチしてください。

Step 2.回路入力ウィンドウが開きます。



Step 3.[行挿入]キーをタッチしてください。
回路入力ウィンドウが閉じ，行が挿入されます。

·行·列の削除
（操作例:行を削除します。）

Step 1.行を削除する場所でタッチしてください。

Step 2.回路入力ウィンドウが開きます。

Step 3.[行削除]キーをタッチしてください。
回路入力ウィンドウが閉じ，行が削除されます。

3.7.2　キー機能

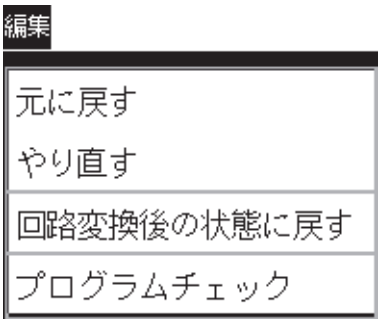
ラダー編集画面の操作に使用するキーの機能を示します。

キー	機能
〔←戻る〕	ラダー編集画面を表示する直前に表示していた画面に戻ります。 直前に表示していた画面がユーティリティまたはユーザ作成モニタ画面の場合は，動作しません。
〔編集〕	編集メニューを表示します。 ➠ 3.7.3 ■編集メニュー
〔検索/置換〕	検索/置換メニューを表示します。 検索/置換メニューを表示しているときにタッチすると，検索/置換メニューを閉じます。 ➠ 3.7.3 ■検索/置換メニュー
〔変換〕	変換メニューを表示します。 ➠ 3.7.3 ■変換メニュー
〔表示切換〕	表示切換メニューを表示します。 ➠ 3.7.3 ■表示切換メニュー
〔オンライン〕	オンラインメニューを表示します。 ➠ 3.7.3 ■オンラインメニュー
〔X〕	シーケンスプログラムモニタ(回路)を終了し，シーケンスプログラムモニタ(回路)を起動したときの画面へ戻ります。
	タッチした行のコメントとノートを表示/非表示できます。 タッチした行が回路ブロックの1行目の場合は，タッチした回路ブロックのステートメントも表示/非表示できます。
	表示内容を上/下方向へ1行分スクロールします。
	表示内容を上/下方向に1ページ分スクロールします。

3.7.3　メニュー

ラダー編集画面で表示するメニューの操作を示します。

■1. 編集メニュー



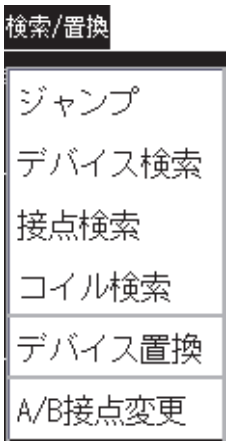
キー	機能	参照先
〔元に戻す〕	最後に編集した内容を1操作戻します。 前々回の変換，RUN中書込み，デバイス置換，A/B接点変更直後まで戻すことができます。	-
〔やり直す〕	〔元に戻す〕キーで戻した操作をやり直します。	-
〔回路変換後の状態に戻す〕	編集した回路を，回路変換直後の状態に戻します。	-
〔プログラムチェック〕	プログラムチェックを実行し，プログラムに整合性はとれているか，二重コイルが存在しないかを確認します。	-

POINT

未変換回路を破棄する

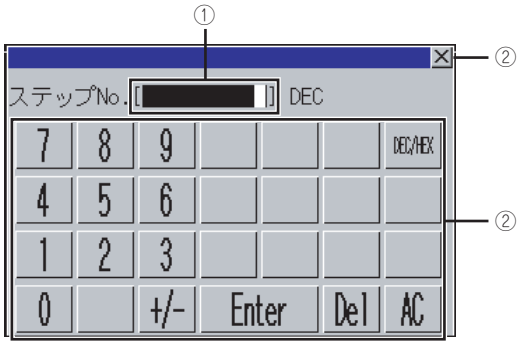
未変換回路を破棄する場合，ダイアログボックスが表示されます。
ダイアログボックスの [OK] ボタンをタッチすると，未変換回路が破棄されて操作の履歴も削除されるため，[元に戻す]/[やり直す] のキーは動作しません。
また，[Cancel] ボタンをタッチすると前の画面に戻ります。

■2. 検索/置換メニュー



キー	機能	参照先
[ジャンプ]	ジャンプウィンドウを表示します。	(1)
[デバイス検索]	デバイス検索ウィンドウを表示します。	3.8.1
[接点検索]	デバイス検索ウィンドウを表示します。	3.8.1
[コイル検索]	デバイス検索ウィンドウを表示します。	3.8.1
[デバイス置換]	デバイス置換ウィンドウを表示します。	3.8.3
[A/B接点変更]	A/B接点変更ウィンドウを表示します。	3.8.4

(1) ジャンプウィンドウ



(a) 表示される内容

番号	項目	表示内容
①	ジャンプ先ステップ番号入力エリア	入力されたステップ番号を表示します。
②	キー	ジャンプウィンドウでの操作で使用するキーを表示します。

(b) キー機能

キー	機能
[X]	ジャンプウィンドウを閉じます。
[Enter]	入力されたステップ番号を含む行が，回路表示エリアの中央になるように表示します。
[Del]	入力した数値や文字を1文字消去します。
[AC]	入力した数値や文字を全て消去します。

■3. 変換メニュー

キー	機能	参照先
[変換]	編集中のプログラムを実行プログラムに変換します。	-
[変換(RUN中書込)]	編集中のプログラムを実行プログラムに変更し，接続機器にRUN中書込みを行います。	-

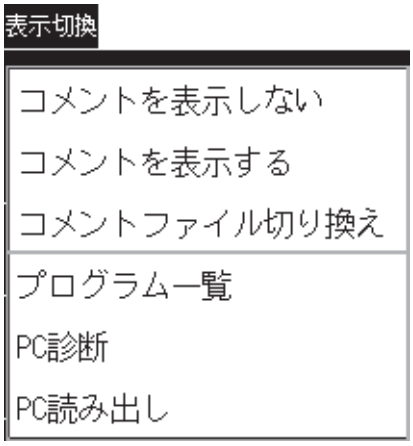
POINT

RUN 中書込みの注意事項

RUN 中書込みの注意事項は，下記を参照してください。

➠ 3.2.4 注意事項
使用する接続機器の取扱説明書

■4. 表示切換メニュー



キー	機能	参照先
〔コメントを表示しない〕	回路表示エリアのコメント，ステートメント，ノートが非表示になります。	3.4.2
〔コメントを表示する〕	回路表示エリアのコメント，ステートメント，ノートが表示されます。	
〔コメントファイル切り換え〕	コメントファイル一覧ウィンドウを表示します。	(1)
〔プログラム一覧〕	プログラム一覧ウィンドウを表示します。	3.5.2 (2)
〔PC診断〕	PC診断画面を表示します。	3.7.3 ■オンラインメニュー (2)
〔PC読み出し〕	PC読出し画面を表示します。	3.5

(1) コメントファイル一覧ウィンドウ

コメントファイル一覧を表示します。

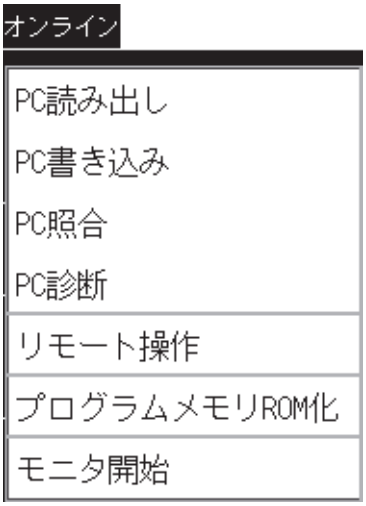
(a) 表示画面

番号	項目	表示内容
①	コメントファイル一覧	データストレージ内のコメントファイルのうち，表示しているシーケンスプログラムに対応したコメントファイルおよび共通コメントファイルのファイル名と見出し文を表示します。 コメントを切り替える場合は，使用するコメントファイルを選択します。 選択したコメントファイルは，反転表示されます。
②	キー	コメントファイル一覧ウィンドウでの操作で使用するキーを表示します。

(b)　キー機能

キー	機能
[X]	コメントファイル一覧ウィンドウを閉じます。
▲ ▼	表示内容を上/下方向へ1行分スクロールします。
[切換]	コメントファイル一覧ウィンドウを閉じ，コメントファイル一覧で選択したファイルのコメントを使用して，回路表示エリアを表示します。

■1. オンラインメニュー

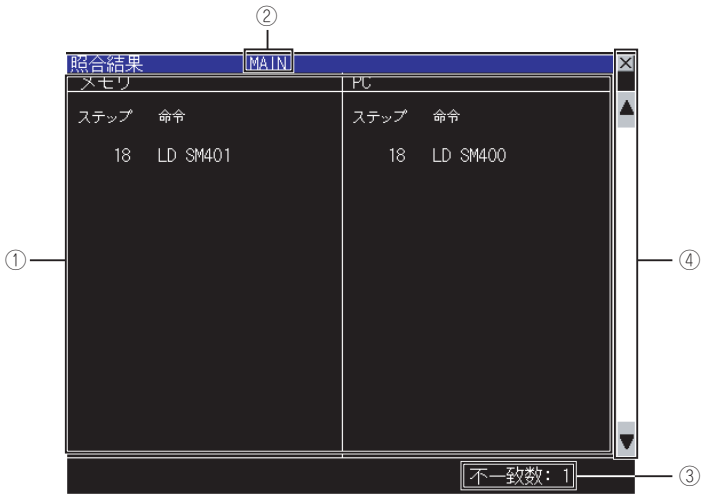


キー	機能	参照先
[PC読み出し]	PC読出し画面を表示します。	3.5
[PC書き込み]	編集されたシーケンスプログラムに対してプログラムチェックを実行し，PC書き込みを実行します。 シーケンサCPUをSTOP状態にしてからPC書き込みを実行してください。 RUN中書込みを行う場合は，[変換]メニューの[変換(RUN中書込)]キーで実行してください。 ➡ ■変換メニュー	-
[PC照合]	回路表示エリアに表示中のシーケンスプログラムと，シーケンサCPU内のプログラムを照合します。 照合の結果，不一致箇所が見つかった場合は照合結果ウィンドウを表示します。	(1)
[PC診断]	PC診断画面を表示します。	(2)
[リモート操作]	リモート操作ウィンドウを表示します。	(3)
[プログラムメモリROM化]	プログラムメモリROM化ウィンドウを表示します。	(4)
[モニタ開始]	ラダーモニタ画面を表示します。	3.6

(1) 照合結果ウィンドウ

PC照合の結果を表示します。

(a) 表示画面



番号	項目	表示内容
①	照合結果表示エリア	PC照合の結果見つかった不一致行を表示します。 表示するのは100件までです。不一致行が100件を超えると照合を中止します。
②	プログラム名表示エリア	照合したプログラムのファイル名を表示します。
③	不一致数表示エリア	照合結果表示エリアに表示している不一致数を表示します。
④	キー	照合結果ウィンドウでの操作で使用するキーを表示します。

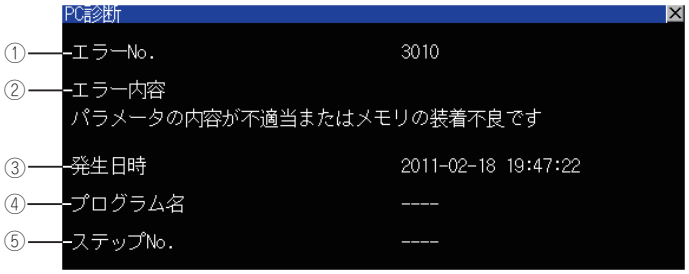
(b) キー機能

キー	機能
[X]	照合結果ウィンドウを閉じます。
▲ ▼	表示内容を上/下方向へ1行分スクロールします。

(2) PC診断結果ウィンドウ

PC診断の結果を表示します。

(a) 表示画面



番号	項目	表示内容
①	エラー No.	PC診断で見つかった接続先シーケンサのエラー番号を表示します。 エラーが発生していない場合，[エラーなし]と表示します。
②	エラー内容	接続先シーケンサのエラー番号に対応したメッセージを表示します。

（次のページへつづく）

番号	項目	表示内容
③	発生日時	接続先シーケンサでエラーが発生している場合，エラーの発生日時を表示します。
④	プログラム名	接続先シーケンサで発生しているエラーがプログラムエラーの場合，プログラム名を表示します。 プログラムエラー以外の場合は，[----]を表示します。
⑤	ステップNo.	接続先シーケンサで発生しているエラーがプログラムエラーの場合，エラーが発生しているシーケンスステップNo.を黄色で反転表示します。 エラーが発生しているシーケンスステップNoをタッチすると，PC診断ダイアログボックスが閉じて回路表示に切り換わります。 エラーが発生しているシーケンスステップNo.へジャンプし，エラーが発生している箇所を赤色の矩形で反転表示します。 プログラムエラー以外の場合は，[----]を表示します。

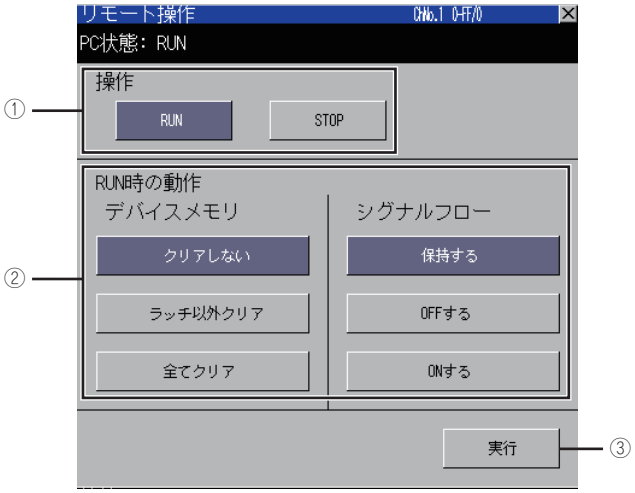
(b) キー機能

キー	機能
[X]	PC診断結果ウィンドウを閉じます。

(3) リモート操作ウィンドウ

リモート操作でシーケンサCPUの動作状態を変更します。

(a) 表示画面

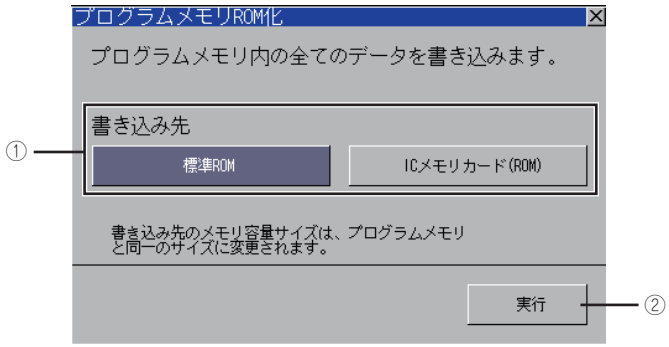


番号	項目	表示内容
①	操作	実行するリモート操作(RUN/STOPキー)をタッチし，[実行]キーをタッチします。 RUN ：リモートRUN実行待ち状態となります。 STOP ：リモートSTOP実行待ち状態となります。 RESET：RUN実行待ち状態またはSTOP実行待ち状態を解除し，RESET実行待ち状態となります。
②	RUN時の動作	リモートRUN実行時のデバイスおよび信号の状態を設定します。 デバイスメモリ クリアしない ：リモートRUN時にリモートSTOP前のデバイス値で動作します。 ラッチ以外クリア：リモートRUN時にラッチされているデバイス以外のデバイス値をゼロクリアします。 全てクリア ：リモートRUN時にすべてのデバイス値をゼロクリアします。 シグナルフロー 保持する ：リモートSTOP時の状態を保持し，リモートRUN時に出力します。 OFFする ：リモートRUN時に信号の状態をOFFします。 ONする ：リモートRUN時の信号の状態をONします。
③	[実行]	リモートRUN/STOP実行時にタッチします。

(4) プログラムメモリROM化ウィンドウ

プログラムメモリ内のデータをROMに書き込みます。

(a) 表示画面



番号	項目	表示内容
①	書き込み先	書き込み先のROMをタッチします。 標準ROM　　：書き込み先を接続機器の標準ROMへ設定します。 ICメモリカード(ROM)：書き込み先を接続機器に装着したICメモリカード(Flashカード)へ設定します。
②	[実行]	プログラムメモリROM化実行時にタッチすると，設定した書き込み先へプログラムメモリを書き込みます。

3.8.1 デバイス/接点/コイル検索

設定したデバイスを含む回路ブロックを検索します。
複数のシーケンスプログラムファイルに対して，連続で検索できます。

Step 1. 下記のいずれかの操作を行うと，デバイス検索ウィンドウが表示されます。

- ラダーモニタ画面で，[検索]→[デバイス検索]/[接点検索]/[コイル検索]メニューをタッチ
- ラダー編集画面で，[検索/置換]→[デバイス検索]/[接点検索]/[コイル検索]メニューをタッチ

Step 2. 検索するデバイスを設定して， / /[Enter]キーをタッチしてください。

- 表示画面

（アルファベット入力状態）

（数字入力状態）

番号	項目	表示内容
①	デバイス入力エリア	検索するデバイスを設定します。 ワードデバイスのビット指定はできません。 ラダーモニタ画面/ラダー編集画面/回路登録モニタウィンドウ上でデバイスを選択状態にすることでも，デバイスを入力できます。
②	キー	デバイス検索ウィンドウでの操作で使用するキーを表示します。

- キー機能

キー	機能
[X]	デバイス検索ウィンドウを閉じます。
[AC]	入力した数値や文字を全て消去します。
[Del]	入力した数値や文字を1文字消去します。
[0-9]	キーの種類を数字に切り換えます。
[A-Z]	キーの種類をアルファベットに切り換えます。
	入力したデバイスをステップ番号が小さい方へ検索します。
	入力したデバイスをステップ番号が大きい方へ検索します。 ラダーモニタ画面/ラダー編集画面上でデバイスを選択している場合，選択したデバイスから検索を開始します。
[Enter]	入力したデバイスをステップ番号が大きい方へ検索します。 ラダーモニタ画面/ラダー編集画面上でデバイスを選択している場合，選択したデバイスから検索を開始します。 ただし，下記の場合は必ずプログラムの先頭から検索を開始します。 ・デバイス検索ウィンドウを表示してから最初に検索した場合 ・検索終了後，続けて検索を開始した場合

Step 3.検索したデバイスが存在する回路ブロックが表示され，該当するデバイスが緑色の枠で囲われます。

3.8.2 要因検索

設定したデバイスの状態(ON/OFF)の要因となる接点を，回路ブロックをさかのぼって検索します。

Step 1. ラダーモニタ画面で，[検索]→[要因検索]メニューをタッチすると，要因検索ウィンドウが表示されます。

Step 2. 検索するデバイスを設定して，[Enter]キーをタッチしてください。

- 表示画面

（アルファベット入力状態）

（数字入力状態）

番号	項目	表示内容
①	デバイス入力エリア	検索するデバイスを設定します。 ワードデバイスのビット指定はできません。 ラダーモニタ画面上のデバイスを選択状態にすることでも，デバイスを入力できます。
②	キー	要因検索ウィンドウでの操作で使用するキーを表示します。

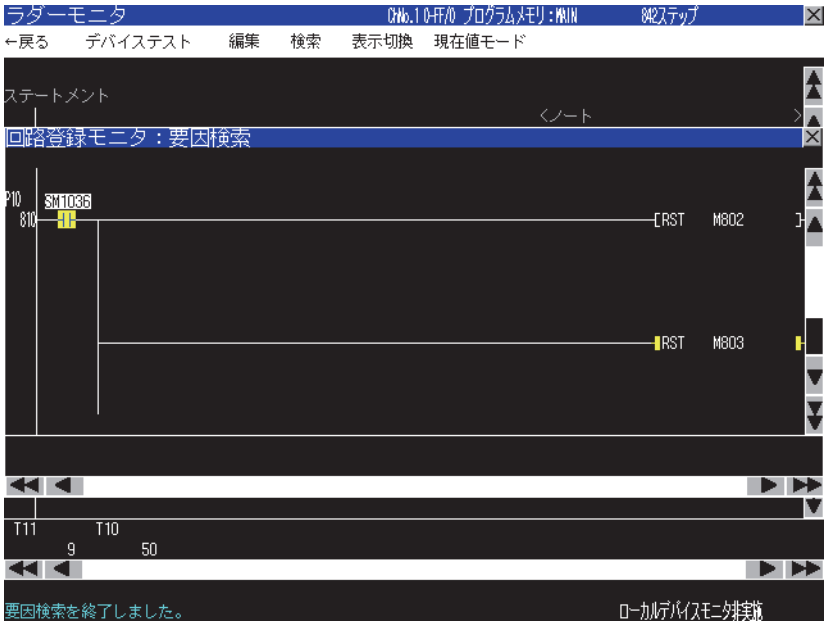
- キー機能

キー	機能
[X]	要因検索ウィンドウを閉じます。
[AC]	入力した数値や文字を全て消去します。
[Del]	入力した数値や文字を1文字消去します。
[0-9]	キーの種類を数字に切り換えます。
[A-Z]	キーの種類をアルファベットに切り換えます。
[Enter]	タッチすると，要因検索ウィンドウが閉じて回路登録モニタウィンドウが表示され，最後のステップから検索を開始します。 ラダーモニタ画面上でデバイスが選択状態の場合，選択されているデバイスから検索を開始します。 検索を実行すると，回路登録モニタウィンドウに登録されている回路ブロックは削除されます。

要因検索の対象となる命令，コイルを下記に示します。

命令，コイル	検索対象
命令	LD，LDI，AND，ANI，OR，ORI
コイル	OUT，OUTH

Step 3. 要因検索ウィンドウが閉じ，回路登録モニタウィンドウが要因検索モードで表示されます。
ラダーモニタ画面に表示しているシーケンスプログラムを検索し，設定したデバイスの要因となる回路ブロックが，回路登録モニタウィンドウに順次登録されていきます。
要因検索中は，常に新しく登録された回路ブロックが回路モニタウィンドウ上に表示されます。
要因となるデバイスは，反転表示されます。



回路登録モニタウィンドウについては下記を参照してください。

➠ 3.6.3 ■ 表示切換メニュー（1）回路登録モニタウィンドウ

Step 4. 検索が完了すると，ラダーモニタ画面のメッセージ表示エリアに，[要因検索を終了しました。]が表示されます。
回路登録モニタウィンドウを閉じると，要因検索モードが解除されます。

POINT

要因検索の中断

(1) 複数の要因接点が存在する場合
ラダーモニタ画面のメッセージ表示エリアに，[複数の要因接点が存在するため要因検索を中断しました。]が表示されます。
中断した結果から更に要因検索を継続する場合，検索された複数の接点のいずれかを起点に要因検索を行ってください。

(2) 回路登録モニタウィンドウに登録された回路ブロックが 100 個を超えた場合
ラダーモニタ画面のメッセージ表示エリアに，[回路ブロック数が100個を超えたため要因検索を中断しました。]が表示されます。
要因検索を再開する場合，100個目の回路ブロックの接点を起点に要因検索を行ってください。

3.8.3 デバイス置換

Step 1. ラダー編集画面で[検索/置換]→[デバイス置換]メニューをタッチすると，デバイス置換ウィンドウが表示されます。

Step 2. 旧デバイス，新デバイスを設定して，[Enter]キーをタッチしてください。

• 表示画面

（アルファベット入力状態）

（数字入力状態）

番号	項目	表示内容
①	旧デバイス入力エリア	置換前のデバイスを設定します。 ラダー編集画面上のデバイスを選択状態にすることでも，デバイスを入力できます。
②	新デバイス入力エリア	置換後のデバイスを設定します。 ラダー編集画面上のデバイスを選択状態にすることでも，デバイスを入力できます。
③	キー	デバイス置換ウィンドウでの操作で使用するキーを表示します。

• キー機能

キー	機能
[X]	デバイス置換ウィンドウを閉じます。
◀	旧デバイス入力後にタッチすると，新デバイス入力エリアにカーソルを移動します。
▶	
[0-9]	キーの種類を数字に切り換えます。
[A-Z]	キーの種類をアルファベット(大文字)に切り換えます。
[a-z]	キーの種類をアルファベット(小文字)に切り換えます。
[AC]	入力した数値や文字を全て消去します。
[Del]	入力した数値や文字を1文字消去します。
[Enter]	置換を実行します。

Step 3. ラダー編集画面に表示しているシーケンスプログラム中の，旧デバイスに該当するすべてのデバイスが，新デバイスに置換されます。

3.8.4 A/B接点変更

Step 1. ラダー編集画面で[検索/置換]→[A/B接点変更]メニューをタッチすると，A/B接点変更ウィンドウが表示されます。

Step 2. 接点を変更するデバイスを設定して，[Enter]キーをタッチしてください。

- 表示画面

（アルファベット入力状態）

（数字入力状態）

番号	項目	表示内容
①	デバイス入力エリア	接点を変更するデバイスを設定します。 ラダー編集画面上でデバイスを選択しても，設定できます。
②	キー	A/B接点変更ウィンドウでの操作で使用するキーを表示します。

- キー機能

キー	機能
[X]	A/B接点変更ウィンドウを閉じます。
[0-9]	キーの種類を数字に切り換えます。
[A-Z]	キーの種類をアルファベット(大文字)に切り換えます。
[a-z]	キーの種類をアルファベット(小文字)に切り換えます。
[AC]	入力した数値や文字を全て消去します。
[Del]	入力した数値や文字を1文字消去します。
[Enter]	A/B接点の変更を実行します。

Step 3. ラダー編集画面に表示しているシーケンスプログラム中の該当するデバイスの接点が，A接点はB接点，B接点はA接点に変更されます。

3.9 テスト操作

デバイステストモード時に，画面上でデバイス値の変更ができます。
デバイステストモードへの切換えについては，下記を参照してください。

➡ 3.6.2 キー機能

デバイスのテスト操作は，デバイステストモード時に下記の画面でデバイスをタッチすることでできます。

デバイステストモード対応画面	参照先
ラダーモニタ画面	3.6.2

POINT

セキュリティ設定時のデバイステストウィンドウの表示
GT Designer3 (GOT2000) でセキュリティ設定をすると，デバイステストウィンドウの表示を制限できます。
セキュリティ設定については下記を参照してください。

➡ 3.3.4 セキュリティ設定

デバイスをタッチすると，デバイステストウィンドウを表示します。

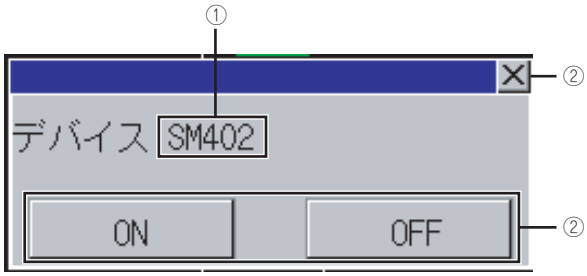
(1) ビットデバイスをタッチした場合
デバイステストウィンドウでビットデバイスのON/OFFを切り換えます。

(2) ワードデバイスをタッチした場合
デバイステストウィンドウで入力した値を，選択したワードデバイスに書き込みます。

■1. デバイステストウィンドウの操作方法

(1) ビットデバイスの場合

(a) 表示画面



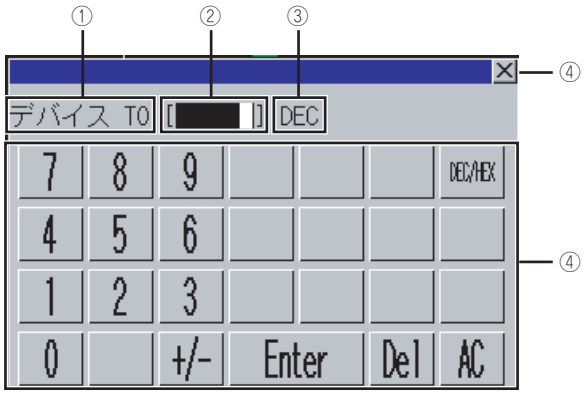
番号	項目	表示内容
①	デバイス	選択したビットデバイスを表示します。
②	キー	デバイステストウィンドウでの操作で使用するキーを表示します。

(b) キー機能

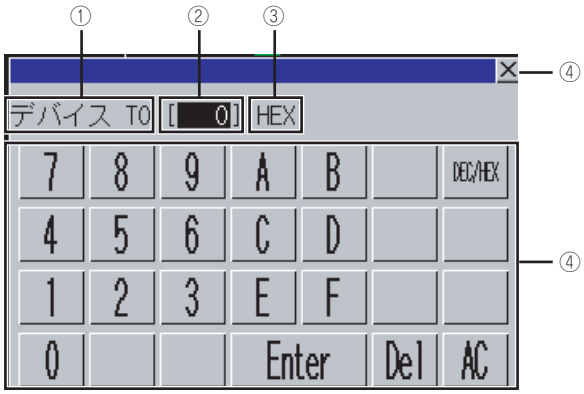
キー	機能
[X]	デバイステストウィンドウを閉じます。
[ON]	接続機器へON書き込みます。
[OFF]	接続機器へOFF書き込みます。

(2) ワードデバイスの場合

(a) 表示画面



（現在値モード：16ビット整数(DEC)）



（現在値モード：32ビット整数(HEX)）

番号	項目	表示内容
①	デバイス	選択したデバイスを表示します。
②	デバイス値入力エリア	選択したデバイスに書き込む値を設定します。
③	入力モード	現在の入力モードを表示します。(DEC:10進数，HEX:16進数)
④	キー	デバイステストウィンドウでの操作で使用するキーを表示します。

(b) キー機能

キー	機能
[X]	デバイステストウィンドウを閉じます。
[DEC/HEX]	入力モードを切り換えます。(10進数，16進数)
[Enter]	デバイス値入力エリアに入力した値を，シーケンサCPUへ書き込みます。
[Del]	入力した数値や文字を1文字消去します。
[AC]	入力した数値や文字を全て消去します。

3.10 エラーメッセージと対処法

シーケンスプログラムモニタ(回路)の操作時に表示されるエラーメッセージと，その処置方法を示します。

■1. データ保存先アクセスエラーメッセージ

エラーメッセージ	エラー内容	処置方法
ファイルアクセスエラー。ドライブ[ドライブ文字]を確認してください。	• GOTにデータストレージが装着されていない。 • SDカードカバーが開いている。 • フォーマット異常のデータストレージが装着されている。 • データストレージにファイルを書き込むための空き容量がない。 • データストレージ内でシーケンスプログラムモニタ(回路)が使用するフォルダが書き込み禁止になっている。	• 正常にフォーマットされたデータストレージを装着する。 • SDカードカバーを閉める。 • データストレージ内のファイルを削除する。 • 容量の大きいデータストレージを装着する。 • データストレージ内でシーケンスプログラムモニタ(回路)が使用するフォルダの書き込み禁止の設定を外す。
ドライブ[ドライブ文字]へ(ファイル名)を書き込めませんでした。ドライブ[ドライブ文字]を確認してください。	• GOTにデータストレージが装着されていない。 • SDカードカバーが開いている。 • フォーマット異常のデータストレージが装着されている。 • データストレージにファイルを書き込むための空き容量がない。 • データストレージ内でシーケンスプログラムモニタ(回路)が使用するフォルダが書き込み禁止になっている。	• 正常にフォーマットされたデータストレージを装着する。 • SDカードカバーを閉める。 • データストレージ内のファイルを削除する。 • 容量の大きいデータストレージを装着する。 • データストレージ内でシーケンスプログラムモニタ(回路)が使用するフォルダの書き込み禁止の設定を外す。
ドライブ[ドライブ文字]の空き容量不足です。ファイルを保存することができません。	データストレージにファイルを書き込むための空き容量がない。	• データストレージ内のファイルを削除する。 • 容量の大きいデータストレージを装着する。
ファイル(ファイル名)が壊れています。選択を解除します。	読み出そうとしたデータストレージ内のファイルが壊れていた。	シーケンサCPUから該当ファイルを読み直す。
ファイル(ファイル名)が壊れています。PC読み出しで再び読み出してください。	• ラダー編集画面，あるいは，ラダーモニタ画面で使用するデータストレージ内のテンポラリファイルが壊れている。 • データストレージの容量不足で，データストレージ内のファイルの書き込みに失敗した。	• シーケンサCPUから該当ファイルを読み直す。 • データストレージ内の不要なファイルを削除する。 または，空き容量の大きいデータストレージを装着する。
ファイル(ファイル名)が壊れています。プログラム一覧で再び読み出してください。	ラダー編集画面，あるいは，ラダーモニタ画面で使用するデータストレージ内のテンポラリファイルが壊れている。	プログラム一覧ウィンドウで表示中のプログラムを再び選択する。
ファイル(ファイル名)が壊れています。	表示していないプログラムをデバイス検索するときに，データストレージ内のファイルが壊れている。	シーケンサCPUから該当ファイルを読み直す。
プログラムチェックに失敗しました。ドライブ[ドライブ文字]を確認してください。	プログラムチェック中に，データストレージ内のテンポラリファイルにアクセスできなくなった。	• 正常にフォーマットされたデータストレージを装着する。 • SDカードカバーを閉める。 • データストレージ内のファイルを削除する。 • 容量の大きいデータストレージを装着する。 • データストレージ内でシーケンスプログラムモニタ(回路)が使用するフォルダの書き込み禁止の設定を外す。
PC照合に失敗しました。ドライブ[ドライブ文字]を確認してください。	PC照合中に，データストレージ内のテンポラリファイルにアクセスできなくなった。	• 正常にフォーマットされたデータストレージを装着する。 • SDカードカバーを閉める。 • データストレージ内のファイルを削除する。 • 容量の大きいデータストレージを装着する。 • データストレージ内でシーケンスプログラムモニタ(回路)が使用するフォルダの書き込み禁止の設定を外す。
パラメータファイルが壊れています。シーケンスプログラムモニタを再起動してください。	データストレージ内に保存しているパラメータファイルが壊れている。	シーケンスプログラムモニタ(回路)を終了し，再び起動する。

■2. 通信エラーメッセージ

エラーメッセージ	エラー内容	処置方法
CPUと交信できません。	シーケンサCPUと交信ができない。	• GOTとシーケンサCPUとの回線状態を確認し，GOTとシーケンサCPUが通信可能な状態にする。 • シーケンスプログラムモニタ(回路)が対応しているシーケンサCPUか確認する。
CPUとの交信に失敗しました。	シーケンサCPUと交信ができない。	• GOTとシーケンサCPUとの回線状態を確認し，GOTとシーケンサCPUが通信可能な状態にする。 • シーケンスプログラムモニタ(回路)が対応しているシーケンサCPUか確認する。
通信エラーが発生しました。	シーケンサCPUと交信ができない。	GOTとシーケンサCPUとの回線状態を確認し，GOTとシーケンサCPUが通信可能な状態にする。
情報を取得できません。	• シーケンサCPUと交信できない。 • ファイル名が異常なファイルを選択した。	• GOTとシーケンサCPUとの回線状態を確認し、GOTとシーケンサCPUが通信可能な状態にする。 • ユーティリティでメッセージ表示の言語をファイル名が表示できる言語に変更してからファイルを選択する。 • GX Works2/GX Developerでファイル名を変更する。
CPUのプロテクトスイッチがONになっています。プロテクトスイッチをOFFにしてください。	• シーケンサCPUのシステムプロテクトスイッチがONになっている。 • シーケンサCPUが起動処理中。	• シーケンサCPUのシステムプロテクトスイッチをOFFにする。 • シーケンサCPUの起動処理が完了するのを待つ。
CPUがSTOP状態ではありません。STOP状態へ変更してください。	シーケンサCPUがRUN中には実行できない操作を実行しようとした。	シーケンサCPUをSTOP状態にする。
CPUのドライブが異常です。ドライブの状態を確認してください。	対象ドライブが壊れている。	GX Works2/GX Developerで対象ドライブをフォーマットする。
PCがRUN中のため，リモートリセットできません。PCをSTOP後，再度実行してください。	シーケンサCPUがRUN中にリモートリセットを実行しようとした。	シーケンサCPUをSTOP状態にして，リモートリセットを実行する。
リモートリセットはパラメータで許可されていません。	パラメータでリモートリセットが許可されていないときにリモートリセットを実行しようとした。	GX Works2/GX Developerでリモートリセットを許可したパラメータを接続機器に書き込む。
CPUに指定されたファイルが存在しません。ドライブ内のファイルを確認してください。	指定されたファイルが，シーケンサCPU内に存在しない。	PC読み出しで，指定ドライブ内のファイルを確認する。
指定されたCPU内のファイルが異常です。ドライブ内のファイルを確認してください。	シーケンサ内の指定されたファイルが壊れている。	GX Works2/GX Developerで指定されたファイルを削除後，再度ファイルを作成する。
他の機器がファイルを使用しているか，転送中のためアクセスできません。	• 接続しているシーケンサCPUへ，他のGOT,あるいはGX Works2/GX Developerがアクセスしている。 • QCPUがプログラムファイルをプログラムキャッシュメモリからプログラムメモリへ転送している。	• 他の機器がシーケンサCPUにアクセスしていない時にアクセスする。 • QCPUがプログラムキャッシュメモリからプログラムメモリへの転送が完了してからアクセスする。
指定されたCPUのドライブの容量がオーバするため書き込めません。	シーケンサCPU内の指定ドライブの容量が不足している。	書き込むファイルの容量を小さくする。
指定されたファイルが異常です。	シーケンサCPUに保存された指定ファイルが壊れている。	GX Works2/GX Developerで該当ドライブをフォーマット後，指定ファイルを書き込む。
指定されたCPUのドライブに連続した空き容量がありません。ドライブを整理してください。	シーケンサCPU内の指定ドライブに連続空きエリアがない。	GX Works2/GX DeveloperでPCメモリ整理を実行する。
指定されたCPUのドライブへの書き込みに失敗しました。対象フラッシュROMに異常がないか確認してください。	シーケンサCPU内の指定したドライブへのデータ書き込み，消去でエラーが発生した。	GX Works2/GX Developerで，指定したドライブを確認する。
指定されたファイルは存在しません。	シーケンサCPU内に，指定ドライブあるいはファイルが存在しない。	PC読み出しを実行して，指定のドライブが存在するか確認する。

（次のページへつづく）

エラーメッセージ	エラー内容	処置方法
ファイル(ファイル名)が存在しません。PC読み出しで確認してください。	PC照合時に，回路表示エリアのプログラムに対応するプログラムファイルがシーケンサCPU内に存在しない。	PC読み出しを実行して，指定のファイルが存在するか確認する。
指定されたCPUのドライブが異常です。ドライブを確認してください。	シーケンサCPU内の指定ドライブが異常である。	• GX Works2/GX DeveloperでPCメモリフォーマットを実行する。 • 指定ドライブがフラッシュ ROMのときはPC書き込み(フラッシュ ROM)を再実行する。
指定されたファイルは処理中です。	シーケンサCPU内の指定ファイルが使用中である。	しばらく待ってから再実行する。
パスワードが一致しません。	指定ファイルへアクセスするためのパスワードが間違っている。	正しいパスワードを入力する。
指定されたCPUのドライブは書き込み禁止です。	書き込み禁止のシーケンサCPUのドライブに対して書き込み操作をした。	指定されたシーケンサCPUのドライブの書き込み禁止を解除する。
同時にアクセスしているファイルが多すぎます。	操作しているシーケンサCPUのファイルが多すぎる。	他の機器からのファイル操作を減少させる。
指定されたCPUのドライブにはアクセスできません。	シーケンサCPUに指定ドライブが存在しない。	PC読み出しを実行して，シーケンサCPU内に存在すドライブを指定する。
指定されたCPUのドライブにアクセスできませんでした。ドライブの状態を確認してください。	• シーケンサCPU内の指定ドライブにメモリカードが装着されていない。 • メモリカードが異常である。	• シーケンサCPUの指定ドライブにメモリカードを装着する。 • GX Works2/GX Developerで指定ドライブのメモリカードをフォーマットする。
指定されたCPUのドライブが異常です。ドライブの状態を確認してください。	シーケンサCPU内の指定ドライブが壊れている。	GX Works2/GX Developerで指定ドライブをフォーマットする。
指定されたCPUのドライブはフォーマットされていません。	シーケンサCPU内の指定ドライブがフォーマットされていない。	GX Works2/GX Developerで指定ドライブをフォーマットする。
CPUのメモリカードが挿入されていません。	シーケンサCPU内の指定ドライブにメモリカードが挿入されていない。	指定ドライブにメモリカードを挿入する。
CPUのメモリカードの種類が違います。メモリカードを確認してください。	• シーケンサCPUの指定ドライブに挿入されたメモリカードの種類が違う。 • シーケンサCPUの指定ドライブにメモリカードが挿入されていない。 • QnUDVCPUでプログラムメモリROM化をしようとした。	• 指定ドライブに正しい種類のメモリカードを挿入する。 • QnUDVCPUではプログラムメモリROM化できない。
CPUはライトプロテクトされています。ライトプロテクトを外してください。	シーケンサCPUにライトプロテクトがかかっている。	シーケンサCPUのライトプロテクトを外す。
指定されたCPUのドライブは使用できません。ドライブを確認してください。	シーケンサCPUに，指定されたドライブが存在しない。	PC読み出しを実行して，指定のドライブが存在するか確認する。
プログラム(ファイル名)のPCタイプと接続しているPCタイプが異なっています。PC読み出しで再び読み出してください。	データストレージ内に保存されたプログラムファイルのシーケンサCPUのタイプが，接続しているシーケンサCPUのタイプと違う。	PC読み出しを実行して，シーケンサCPU内に存在するプログラムファイルを読み出す。
修正前のプログラムと登録プログラムが異なります。PC読み出しで再びプログラムを読み出してください。	PC書き込み時に，シーケンサCPU内に書き込み対象ファイルが存在しない，あるいは，プログラム種別が異なる。	PC読み出しを実行して，シーケンサCPU内に存在するプログラムファイルを読み出す。
デバイスの書き込みに失敗しました。	デバイステストでシーケンサCPUにデバイス値を書き込めなかった。	PC読み出しを実行して，表示中のプログラムを再び読み出す。
パラメータファイルが壊れています。シーケンスプログラムモニタを使用できません。	シーケンサCPUからパラメータを読み出せなかった。	GX Works2/GX Developerでシーケンサ CPUにパラメータを書き込む。
ファイルの日時が異常です。GOTの時間を確認してください。	• GOTの日時があり得ない日時になっている。 • GOTの日時が2月29日の時に，Q00JCPU，Q00CPU，Q01CPUにPC書き込み，RUN中書込みを実行した。	• GOTの日時を正しく設定する。 • Q00JCPU，Q00CPU，Q01CPUにPC書込み/RUN中書込みをする場合，GOTの日時を2月29日以外に変更する。

(次のページへつづく)

エラーメッセージ	エラー内容	処置方法
オンラインデバッグ機能の通信に失敗しました。	オンラインデバッグ機能の通信に失敗した。	• GX Works2/GX Developerでオンラインデバッグ機能(RUN中書込み/トレース/条件付モニタなど)の登録を実施してから実行する。 • 通信ケーブルなどの通信経路を確認し，再度実行する。
オンラインデバッグ機能の指定内容が不正です。	オンラインデバッグ機能の指定内容が不正。	• GX Works2/GX Developerでオンラインデバッグ機能(RUN中書込み/トレース/条件付モニタなど)の設定データを確認する。 • 通信ケーブルなどの通信経路を確認し，再度実行する。
指定されたプログラムはCPU内のプログラムとは照合エラーになります。ファイルを再び読み出してください。	RUN中書込み操作の修正前のシーケンスプログラムと，修正後のシーケンスプログラムが異なる。	PC読出しを実施して，GOTとシーケンサCPUのシーケンスプログラムを同一のものにしてから，再度RUN中書込みを実施する。
END命令はRUN中書込できません。	RUN中書込み操作でEND命令を挿入/削除しようとした。	• 指定のシーケンスプログラムファイルの内容を確認する。 • シーケンサCPUをSTOP状態にしてからプログラムを書き込む。
RUN中書込確保ステップの不足によりRUN中書込できません。	RUN中書込みによってファイル容量をオーバーした。	• 指定のシーケンスプログラムファイルの容量を確認する。 • シーケンサCPUをSTOP状態にしてからプログラムを書き込む。
CPUで扱えない命令が存在します。	RUN中書込みを行おうとしたシーケンスプログラム内に，プロジェクトで設定したCPUタイプで扱えない命令が存在する。	• 使用しているシーケンサCPUの機種が正しいか確認する。 • シーケンスプログラムを見直し，扱えない命令を削除する。
書込みステップが不正です。	• 書込みステップが不正。 • RUN中書込みの開始位置が，正しいプログラムステップNo.で指定されなかった。	• シーケンサCPUをSTOP状態にしてからプログラムを書き込む。 • 使用しているGX Works2/GX Developerが，プロジェクトで設定したCPUタイプ及びCPUのバージョンに対応しているか確認する。
RUN中書込みした命令が不正です。	RUN中書込みした命令が間違っている。	• 再度RUN中書込みを実施する • シーケンサCPUをSTOP状態にしてからプログラムを書き込む。
RUN中書込ブロック数が不正です。	ブロックサイズエラー（RUN中書込ブロック数が不正。）	RUN中書込するブロック数を確認する。
指定されたファイルは大きすぎて読み出せません。	260kステップを超えるプログラムファイルを読み出そうとした。	260kステップ以内にプログラムを分割する。
パラメータファイルを読み出せません。シーケンスプログラムモニタを使用できません。	パラメータファイルが存在しない。	シーケンサCPUの周辺ソフトウェアでパラメータファイルを書き込む。
指定されたCPUのバージョンではサポートしていない機能です。	• 指定のシーケンサCPUで対応していない機能を使用しようとした。 • QnUDVCPUでプログラムメモリROM化をしようとした。	操作された機能は使用できない。

■3. 編集エラーメッセージ

エラーメッセージ	エラー内容	処置方法
命令が間違っています。	入力された命令が間違っている。	正しい命令を入力する。
使用できないデバイスが指定されています。	入力されたデバイス名が間違っている。	正しいデバイス名を入力する。
デバイス番号が使用できる範囲を超えています。	範囲外のデバイス番号を入力した。	正しいデバイス番号を入力する。
編集行が多すぎて入力できません。	編集中の回路が48行を超える入力をしようとした。	編集中の回路が48行に収まるように回路を削除する。
回路ブロックが大きすぎて入力できません。	24行を超える回路を入力しようとした。	1回路ブロックが24行に収まるように回路を削除する。
編集位置が不適切です。	• 指定した位置に配置できない回路を入力しようとした。 • 指定した位置が狭すぎて入力できない。 • 始点と異なる列に終点を指定して縦線を入力しようとした。 • 始点より上の行に終点を指定して縦線を入力しようとした。 • 始点と異なる行に終点を指定して横線を入力しようとした • 始点と異なる行に終点を指定して回路を削除しようとした。	• 正しい位置に回路を入力する。 • 列挿入してから回路を入力する。 • 正しい位置に終点を指定して縦線または横線を入力する。 • 正しい位置に終点を指定して回路を削除する。
編集量が多すぎます。削除してください。	未変換の回路が多すぎるため，これ以上編集作業ができない。	未変換の回路を減らして変換する。
回路の途中に行間ステートメントが存在するため編集できません。 回路の途中の行間ステートメントを削除してください。	行間ステートメントをまたぐ縦線を描き込もうとした。	行間ステートメントを削除し，縦線を入力する。
回路の途中にPIデバイスが存在するため編集できません。回路の途中のPIデバイスを削除してください。	ポインタ，または割り込みポインタをまたぐ縦線を描き込もうとした。	ポインタ，または割り込みポインタを削除し，縦線を入力する。
回路の途中に表示できない回路ブロックが存在するため編集できません。	• 24行を超える回路ブロックを編集しようとした。 • 不完全な回路ブロックを編集しようとした。	• GX Works2/GX Developerで1回路ブロックを24行以内に編集して，プログラムをシーケンサCPUに書き込む。 • シーケンサCPU内のプログラムが壊れている可能性があるので，GX Works2/GX DeveloperでプログラムをシーケンサCPUへ書き込みし直す。
入力された命令は指定されたCPUでは使用できません。	入力された命令に対応したバージョンの接続機器を使用していなかった。	• 他の命令を入力する。 • 命令に対応したバージョンの接続機器を使用する。
ステートメントは，64文字以内で入力してください。	64文字を超えるステートメントを入力しようとした。	ステートメントを64文字以内で入力する。
ノートは，32文字以内で入力してください。	32文字を超えるノートを入力しようとした。	ノートを32文字以内で入力する。
通信エラーにより変換(RUN中書込)に失敗しました。	変換(RUN中書込)実行中にシーケンサとの通信に失敗した。	• 通信設定を確認する。 • ケーブルを確認する。 • PC照合する。 • PC読み出しでプログラムを読み出しなおす。
周辺ステートメントは入力できません。	周辺ステートメントを入力しようとした。	周辺ステートメントを削除する。
周辺ノートは入力できません。	周辺ノートを入力しようとした。	周辺ノートを削除する。

■4. 変換エラーメッセージ

エラーメッセージ	エラー内容	処置方法
編集量が多すぎます。削除してください。	未変換の回路が多すぎて変換できない。	未変換の回路を減らして変換する。
変換できない回路が存在します。 カーソル位置の回路を修正してください。	未完成の回路ブロックが存在しているときに，変換しようとした。	回路ブロックを完成させてから変換する。
回路ブロックが大きすぎて変換できません。削除してください。	未変換の回路ブロックが大きすぎて変換できない。	回路ブロックを削除，または分割して変換する。

■5. ファイル選択エラーメッセージ

エラーメッセージ	エラー内容	処置方法
ラダープログラムではないので選択できません。	ラダープログラムでないプログラムファイルを選択した。	• SFCプログラムは，シーケンスプログラムモニタ(SFC)でモニタする。 • GX Works2/GX Developerでモニタする。
指定されたファイルは大きすぎて読み出せません。	260kステップを越えるプログラムファイルを選択した。	プログラムを分割する。

4. シーケンスプログラムモニタ(SFC)

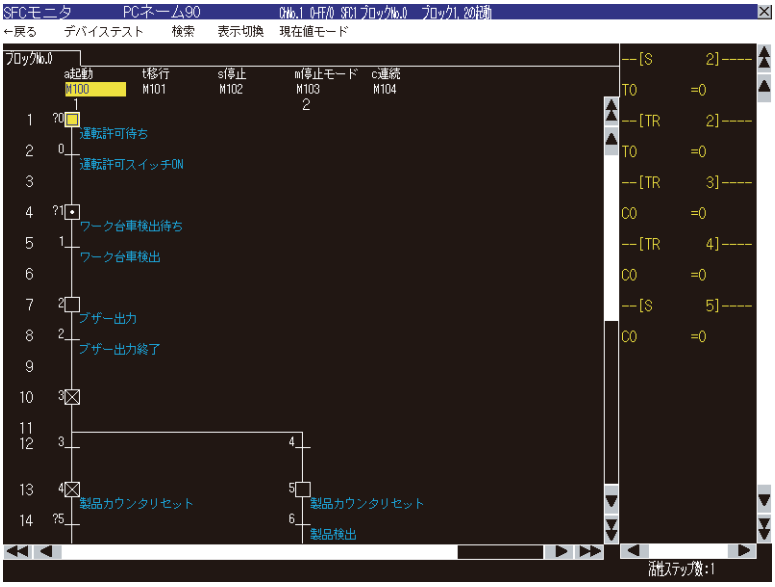
GT 27 GT 25 GT 21 Soft GOT 2000

4.1 特長

シーケンスプログラムモニタ(SFC)は，接続機器内のSFCプログラムのモニタ，およびデバイス値の変更を行うことができます。
SFCプログラムを使用したシーケンサシステムのトラブル対応，メンテナンスを行うための保全作業の効率化を図るための機能です。
以下に，シーケンスプログラムモニタ(SFC)の特長を示します。

■1. SFC図によるモニタを実現

シーケンサCPUのプログラムをSFC図形式(MELSAP3形式，MELSAP-L形式)でモニタできます。



SFC図モニタ画面

シーケンスプログラムモニタ(SFC)で表示する画面には，下記の種類があります。

- PC読出し画面

  ➠ 4.4 PC読出し画面の操作方法

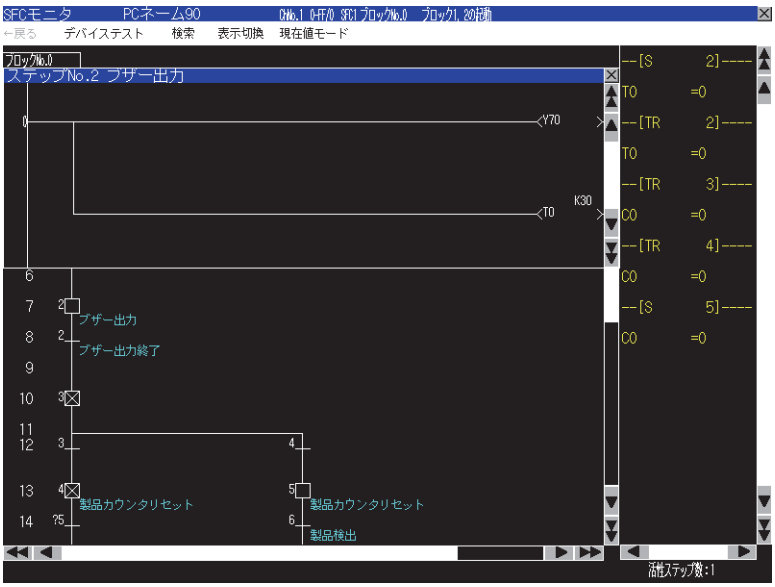
- ブロックリスト画面

  ➠ 4.5 ブロックリスト画面の操作方法

- SFC図モニタ画面

  ➠ 4.6 SFC図モニタ画面の操作方法

SFC図モニタ画面でステップ，移行条件をタッチすると，動作出力シーケンスプログラム，移行条件シーケンスプログラムをZoomウィンドウで表示できます。



■2. 表示形式の切換え，デバイスコメント表示，言語の切換えが可能

下記の表示の切換えができます。

- デバイス値の表示形式の切換え
- デバイスコメントの表示有無の切換え
- SFCプログラムのファイル名，コメント等の言語の切換え

(1) 表示形式の切換え

SFC図モニタ画面で，ワードデバイスの現在値の表示形式を，10進数，16進数で切換えできます。

(2) デバイスコメント表示の切換え

SFCプログラムで使用しているデバイスのコメントの表示有無を切換えできます。

(3) 言語の切換え

SJISコード，KSコード，GBコード，ASCIIコードで作成したコメントファイルを用意することで，ユーティリティでの言語切換えに追従して，ブロックタイトル，ファイルの見出し文，コメントの文字コードを切換えできます。

また，SJISコード，KSコード，GBコード，ASCIIコードで作成したコメントファイルをあらかじめSDカードに格納しておくことで，ユーティリティで選択した言語に関わらず，表示するコメントをSDカード内の任意のコメントファイルの内容に切り換えることもできます。

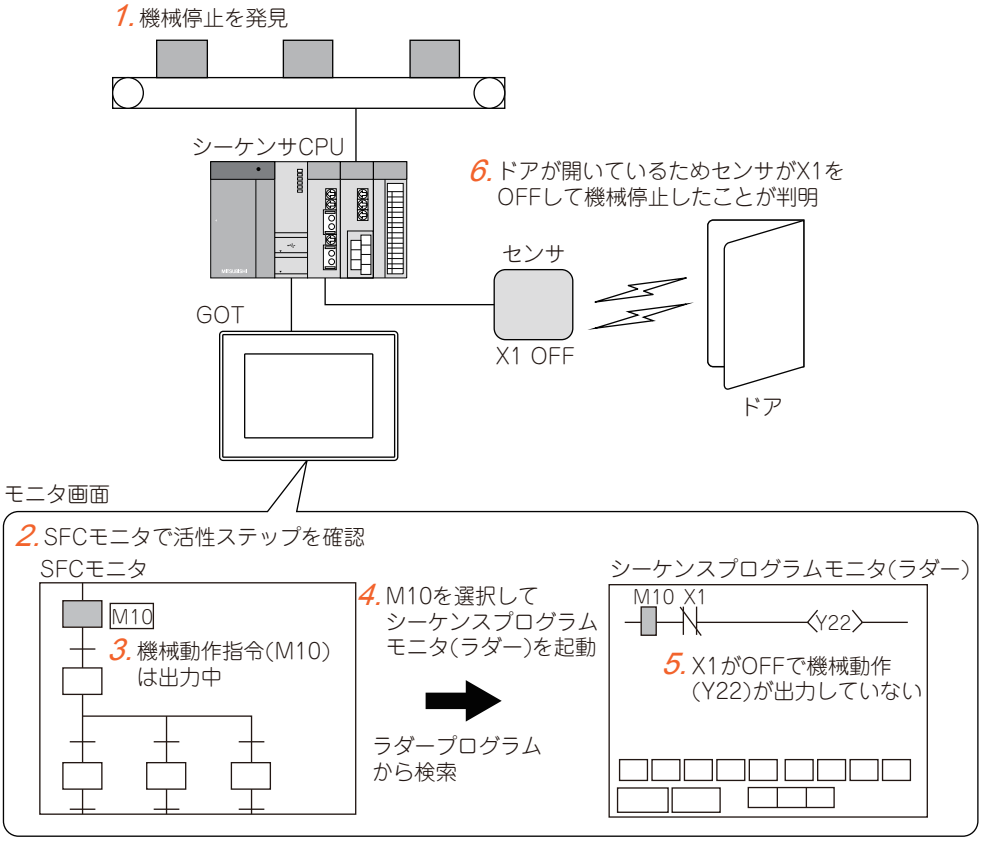
■3. シーケンスプログラムモニタ(回路)との連携

シーケンスプログラムモニタ(SFC)でデバイスを選択してシーケンスプログラムモニタ(回路)を起動するだけでラダープログラムでのデバイスの検索から表示までを行うことができます。

➠ 4.6.3 メニュー

SFCプログラムとラダープログラムの両方で使用しているデバイスを，ラダープログラムから検索する場合に便利です。

例)SFCプログラムから直接出力しないで，ラダープログラムでインタロック条件を加えて出力している場合



4.2 仕様

4.2.1 システム構成

シーケンスプログラムモニタ(SFC)のシステム構成について説明します。
各接続形態の設定方法や，使用する通信ユニット，ケーブル，接続形態に関する注意事項については，下記を参照してください。

➠ GOT2000シリーズ接続マニュアル(三菱電機機器接続編) GT Works3 Version1対応

■1. 対象機種

接続機器
QCPU(Qモード)*1
LCPU

*1 Q00CPU，Q01CPU，Q02CPU，Q02HCPU，Q06HCPU，Q12HCPU，Q25HCPUでマルチCPUシステム構成時は，CPU機能バージョンB以降を使用してください。

■2. 接続形態

本機能は，下記に示す接続形態で使用できます。

○: 使用可能，×: 使用不可

機能		GOTと接続機器の接続形態							
名称	内容	CPU直接接続	計算機リンク接続	Ethernet接続*7	バス接続*8	MELSECNET/H接続*8，MELSECNET/10接続*1*8	CC-Link IEコントローラ接続*2*8，CC-Link IEフィールド接続*3	CC-Link接続	
								ID*4	G4*5
シーケンスプログラムモニタ(SFC)	SFCプログラムのモニタ	○*6*7	○	○	○	○	○	○	○

*1 GOTがMELSECNET/10接続時，QCPUとネットワークユニット(QJ71LP21，QJ71LP21-25，QJ71LP21S-25，QJ71BR11)の機能バージョンは，B以降を使用してください。
*2 CC-Link IE コントローラネットワーク接続を示します。
*3 CC-Link IE フィールドネットワーク接続を示します。
*4 CC-Link接続(インテリジェントデバイス局)を示します。
*5 CC-Link接続(G4経由)を示します。
*6 Q12PRHCPU，Q25PRHCPUは使用できません。
*7 CC-Link IEフィールドネットワークEthernetアダプタを使用した場合，シーケンスプログラムモニタ(SFC)は使用できません。
*8 LCPU ではサポートしていない接続形態です。
*9 LCPU を接続時は，L6ADP-R2 を使用してください。

■3. 必要な拡張システムアプリケーション

必要な拡張システムアプリケーションは下記を参照してください。

➠ 1.2 各機能に必要な拡張システムアプリケーション

(1) 拡張システムアプリケーション

シーケンスプログラムモニタ(SFC)の拡張システムアプリケーションをGOTに書き込みしてください。
書き込み方法については，下記を参照してください。

➠ GT Designer3 (GOT2000) ヘルプ

(2) 拡張システムアプリケーションの容量

拡張システムアプリケーションをGOTに書き込みする場合，空き容量がユーザ領域に必要です。
ユーザ領域の空き容量の確認方法や，その他のユーザ領域を使用するデータについては，下記を参照してください。

➠ GT Designer3 (GOT2000) ヘルプ

■4. 必要なハードウェア

下記のハードウェアが必要です。

必要なハードウェア
データストレージ(SDカード，USBメモリなど)

4.2.2 モニタできるデバイスと範囲

使用するシーケンサCPUによってデバイス範囲が異なります。

○: 可能，×: 不可

デバイス	デバイス範囲	プログラム表示	デバイスのモニタ表示	検索操作
入力	X0～1FFF，DX0～FFF	○	○	○
出力	Y0～1FFF，DY0～FFF	○	○	○
内部リレー	M0～61439	○	○	○
ラッチリレー	L0～32767	○	○	○
リンクリレー	B0～EFFF	○	○	○
タイマ	T0～32767	○	○	○
積算タイマ	ST0～32767	○	○	○
カウンタ	C0～32767	○	○	○
データレジスタ	D0～12287	○	○	○
リンクレジスタ	W0～1FFF	○	○	○
アナンシェータ	F0～32767	○	○	○
エッジリレー	V0～2047	○	×	○
ファイルレジスタ	R0～32767	○	○	○
	ZR0～4184063	○	○	○
拡張データレジスタ	D0～4212223	○	○	○
拡張リンクレジスタ	W0～4045FF	○	○	○
リンク特殊リレー	SB0～7FFF	○	○	○
リンク特殊レジスタ	SW0～7FFF	○	○	○
ステップリレー	S0～8191，BL□￥S□	○	×	○
インデックスレジスタ	Z0～19	○*1	○	○
特殊リレー	SM0～2047	○	○	○
特殊レジスタ	SD0～2047	○	○	○
ファンクション入力	FX0～F	○	×	○
ファンクション出力	FY0～F	○	×	○
ファンクションレジスタ	FD0～4	○	×	○
リンクダイレクトデバイス	J□□￥□□	○	×	×
ユニットアクセスデバイス	U□□￥□□，U3En□□￥□□	○	×	×
ネスティング	N0～14	×	×	×
ポインタ	P0～4095	×	×	×
割込みポインタ	I0～255	×	×	×
SFCブロックデバイス	BL0～319	○	×	○
SFC移行デバイス	TR0～511，BL□￥TR□	○	×	○
ネットワークNo.指定デバイス	J0～255	○	×	×
I/O No.指定デバイス	U0～1FF，3E0～3	○	×	×
マクロ命令引数デバイス	VD0～	×	×	×

*1　ZZ表示可能です。

4.2.3 アクセス範囲

アクセス範囲は，GOTを接続機器に接続した場合のアクセス範囲と同じです。
アクセス範囲の詳細は，下記を参照してください。

➠ GOT2000シリーズ接続マニュアル(三菱電機機器接続編) GT Works3 Version1対応

4.2.4 注意事項

■1. シーケンスプログラムモニタ(SFC)起動中の操作について

シーケンスプログラムモニタ(SFC)起動中，GOTに対して以下の操作をしないでください。
保存しているデータが削除されたり，シーケンスプログラムモニタ(SFC)が正常に動作しなくなる場合があります。

- SDカードアクセススイッチ(ON，OFF)の変更
- SDカードの着脱

■2. デバイスについて

- インデックス指定されたデバイスは検索できません。
- ローカルデバイスはモニタできません。

■3. 折れ線グラフに[軌跡表示]を設定時

折れ線グラフで[軌跡表示]を設定した場合，シーケンスプログラムモニタ(SFC)は使用できません。
シーケンスプログラムモニタ(SFC)を使用する場合は，折れ線グラフで[軌跡表示]を設定しないでください。

■4. 読出しするコメントファイルのファイル名(プログラム名)について

GOTでは，ファイル名(プログラム名)が半角英数字のファイルのみ使用できます。
GX Developerでプロジェクトを作成する場合，ファイル名(プログラム名)には半角英数字のみを使用してください。

4.3　表示操作

GOT電源投入からシーケンスプログラムモニタ(SFC)，GOTプラットフォームライブラリ，GOT機能拡張ライブラリ(拡張システムアプリケーション)をGOTに書き込み後，シーケンスプログラムモニタ(SFC)の操作画面が表示されるまでの概要を説明します。

■1. 起動操作

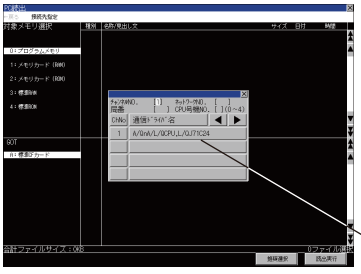
Step 1.　GOTの電源を投入します。

Step 2.　シーケンスプログラムモニタ(SFC)を起動します。
起動方法は下記の2つの方法があります。

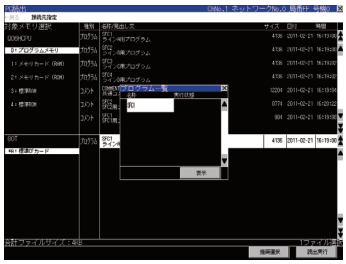
- ユーティリティから起動する
  ユーティリティの表示方法は，下記を参照してください。
  ➠ GOT2000シリーズ本体取扱説明書(ユーティリティ編)
- プロジェクトに設定した拡張機能スイッチ(シーケンスプログラムモニタ(SFC))から起動する
  機能拡張スイッチの設定方法は，下記を参照してください。
  ➠ GT Works3 Version1 ヘルプ

プロジェクトデータを書き込んでいない場合は，ユーティリティから起動してください。

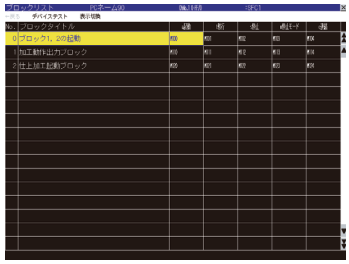
Step 3.　通信設定ダイアログでチャンネルNo.，ネットワークNo.，局番，CPU番号を設定します。
➠ 4.4.1 ■3. 通信設定ダイアログ



Step 4.　PC読出しを行い，プログラム一覧ウィンドウを表示します。
➠ 4.4 PC読出し画面の操作方法
シーケンスプログラムモニタ(SFC)では，SFCプログラムとコメントファイルをSDカードに保存するため，GOTの電源再投入時にPC読出しは不要です。



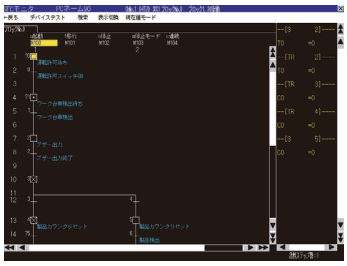
Step 5.　プログラム一覧から表示するプログラムを選択し，ブロックリスト画面を表示します。
➠ 4.5 ブロックリスト画面の操作方法



拡張機能スイッチ(シーケンスプログラムモニタ(SFC))の[スイッチ機能]で[表示画面指定]に[ブロックリスト]を選択すると，拡張機能スイッチから直接ブロックリスト画面を表示します。

Step 6. ブロックリスト画面から表示するブロックを選択し，SFC図モニタ画面を表示します。

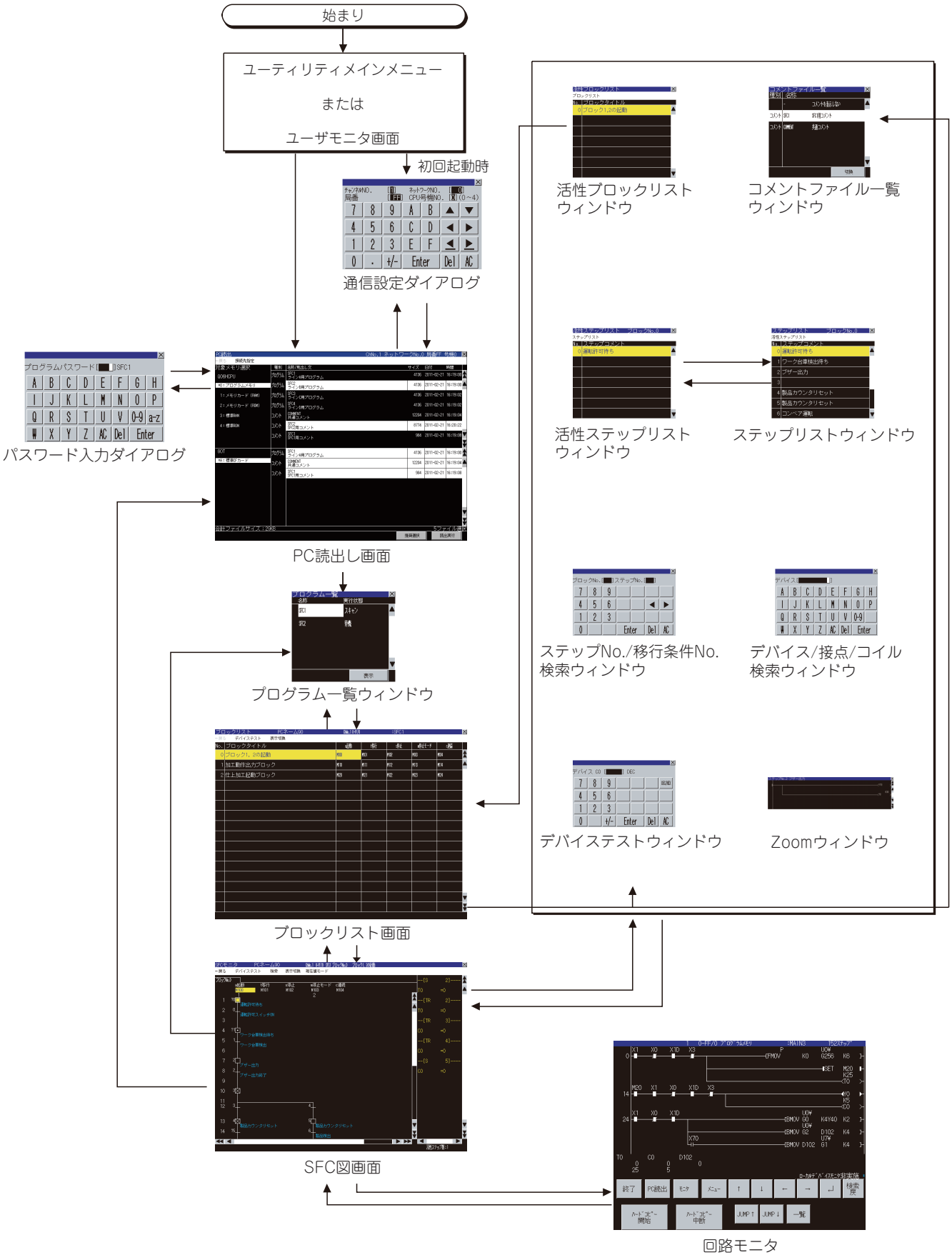
➠ 4.6 SFC図モニタ画面の操作方法



拡張機能スイッチ(シーケンスプログラムモニタ(SFC))の[スイッチ機能]で[表示画面指定]に[SFC図モニタ画面]を選択すると，拡張機能スイッチから直接SFC図モニタ画面を表示します。

■2. 画面遷移

画面遷移の概要を説明します。



4.3.1 SFCデータ保存先の設定

シーケンスプログラムモニタ(SFC)で使用するSFCデータ(SFCプログラム，デバイスコメント)は，選択したGOTのSDカードに最大512ファイルまで保存できます。
SFCデータは，シーケンスプログラムモニタ(回路)の回路データと同じ保存先に保存されます。
SFCデータの保存先には[A: 標準SDカード]，[B: 拡張メモリカード]のみ使用できます。
回路データ保存先の設定については，下記を参照してください。
ユーティリティで設定する場合

➠ GOT2000シリーズ本体取扱説明書(ユーティリティ編)

GT Designer3 (GOT2000)で設定する場合

➠ GT Works3 Version1 ヘルプ

4.3.2 SDカードからのコメントファイル読出し

シーケンスプログラムモニタ(SFC)では，GOTに装着したSDカードに格納されたコメントファイルを使用します。
SDカードのコメントファイルを使用するための手順を，下記に示します。

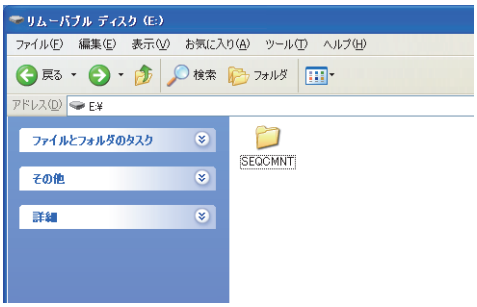
■1. ユーティリティの言語切換えに追従して表示するコメントを切り換える場合

PC読出し画面でコメントファイルをSDカードに格納してください。
PC読出し画面でコメントファイルをSDカードに格納する方法については，下記を参照してください。

➠ 4.4 PC読出し画面の操作方法

■2. ユーティリティの言語切換えに追従しないで，任意でコメントを切り換えて表示する場合

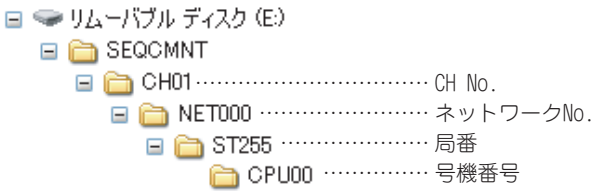
Step 1. SDカードにSEQCMNTフォルダを作成してください。
すでにSEQCMNTフォルダが存在する場合は，作成する必要はありません。



Step 2. SEQCMNTフォルダの下に，モニタする接続機器に合わせて，CH No.，ネットワークNo.，局番，号機番号のフォルダを，階層を付けて作成してください。

項目	フォルダ名
CH No.	CH**
ネットワークNo.	NET***
局番	ST***
号機番号	CPU**

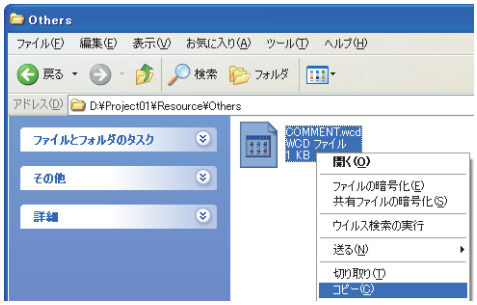
*には，各項目の番号を入れてください。
- CH No.が1の場合: CH01
- モニタ先が自局の場合: ST255



Step 3. 号機番号のフォルダの下に，コメントファイルを格納するフォルダを，文字コード別に作成してください

項目	フォルダ名
SJISコード用	SJIS
KSコード用	KS
GBコード用	GB
ASCIIコード用	ASCII

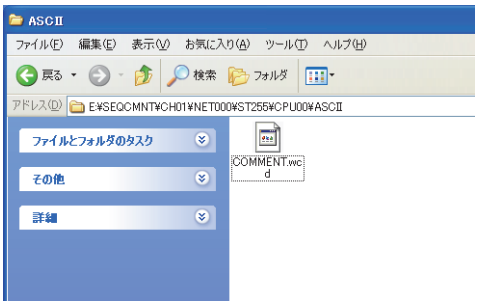
Step 4. 保存したプロジェクトから，コメントファイル(.wcd)をコピーしてください。



GX Works2のプロジェクトを使用する場合，GX Developer形式で保存できるプロジェクトと保存できないプロジェクトで，コメントファイル(.wcd)の作成方法が異なります。

- GX Developer形式で保存できるプロジェクト
  GX Developer形式で保存した際に，コメントファイル(.wcd)が作成されます。
- GX Developer形式で保存できないプロジェクト
  GX Works2の[ICメモリカード書込]でプロジェクトをエクスポートして，コメントファイルの拡張子を[.qcd]から[.wcd]に変更してください。

Step 5. コピーしたコメントファイルを，コメントの文字コードに合わせて，SDカードのフォルダに格納してください。
例)ASCIIコードのコメントファイルはASCIIフォルダへ格納



Step 6. コメントファイルを保存したSDカードをGOTに装着してください。
SFC図モニタ画面で，コメントファイルを切り換えてコメントを表示してください。

4.3.3　表示形式の切換え

シーケンスプログラムモニタ(SFC)の画面上に表示しているワードデバイス値の表示形式，言語の切換えやSFCプログラムの表示モードの変更などができます。

■1. SFCプログラムの言語切換え

モニタ時，シーケンスプログラムモニタ(SFC)の表示に対して，言語の切換え(日本語，韓国語，中国語(簡体))ができます。
言語を切り換えるには，表示する言語のコメントファイルを作成しておく必要があります。

➠ 4.3.2 SDカードからのコメントファイル読出し

ユーティリティで選択した言語と各文字コードのコメントファイルの関係を下記に示します。

言語	対応するコメントファイル
日本語	SJISコードのコメントファイル
韓国語	KSコードのコメントファイル
中国語(簡体)	GBコードのコメントファイル
上記以外	ASCIIコードのコメントファイル

■2. SFCプログラムの表示モード切換え

SFC図モニタ画面の表示モードを切換えできます。

➠ 4.6.3 ■2. [表示切換]メニュー

MELSAP-Lプログラム表示モードは，読み出したSFCプログラムの形式(MELSAP3，MELSAP-L)に関わらず利用できます。
MELSAP-Lプログラム表示モード時，MELSAP-L形式に対応していないSFCプログラムを表示した場合，動作出力シーケンスプログラム，移行条件シーケンスプログラムは[?????]と表示されます。
各表示モードでの表示内容の違いを下記に示します。

言語	MELSAP-Lプログラム表示モード時	MELSAP-Lプログラム表示モード解除時
動作出力シーケンスプログラム，移行条件シーケンスプログラムの表示	SFC図モニタ画面上に表示します。	SFC図モニタ画面上のステップ，移行条件をタッチして，Zoomウィンドウで表示します。

■3. Zoomコメント表示モード切換え

Zoomウィンドウでのコメント，ノートの表示有無を切換えできます。

➠ 4.6.3 ■2. [表示切換]メニュー

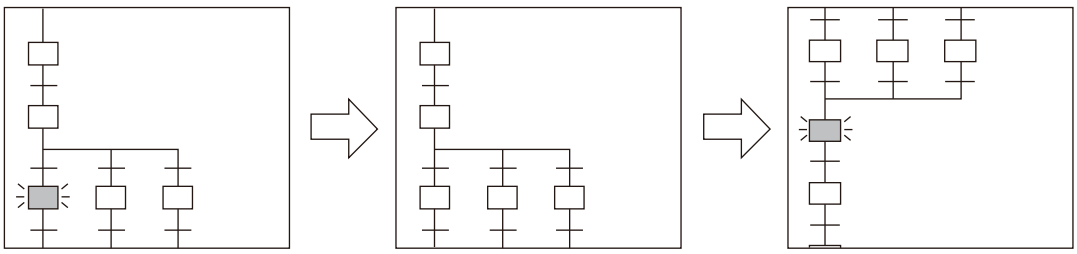
■4. 10進数，16進数の表示切換え

SFC図モニタ画面上のワードデバイス値の表示形式(10進数，16進数)を切換えできます。

■5. 自動スクロールモード切換え

自動スクロールを行う，行わないを切換えできます。
自動スクロールモード時は，下記の条件をすべて満たした場合に，自動で画面をスクロールしてSFC図モニタ画面上に活性ステップを表示します。

- SFC図モニタ画面上に活性ステップが表示されていない
- 表示しているブロック内に活性ステップが存在する



自動スクロールモードの設定については，下記を参照してください。

➠ 4.6.3 ■2. [表示切換]メニュー

SFC図モニタ画面については，下記を参照してください。

➠ 4.6 SFC図モニタ画面の操作方法

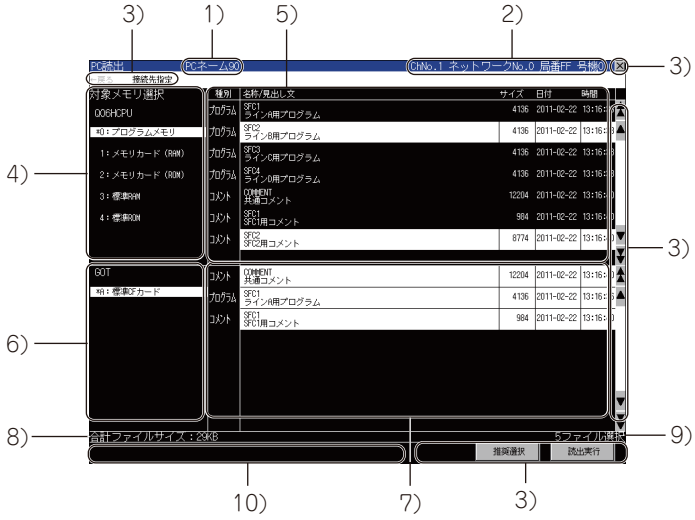
4.4 PC読出し画面の操作方法

PC読出し画面では，シーケンスプログラムモニタ(SFC)で使用するSFCプログラムファイルやコメントファイルを読み出します。
以下に，PC読出し画面の画面操作について説明します。

4.4.1 表示される内容

■1. PC読出し画面

シーケンスプログラムモニタ(SFC)の起動後に表示されるPC読出し画面の構成について説明します。



1) **PCネーム**
接続先に設定したシーケンサCPUのPCネーム設定で設定されたラベルを表示します。

2) **接続先**
接続先に設定したシーケンサCPUのCH No.，ネットワークNo.，局番，号機番号を表示します。

3) **キー**
PC読出し画面での操作で使用するキーを表示します。(タッチ入力)

➠ 4.4.2 キー機能

4) **対象メモリ一覧(接続先)**
接続先に設定したシーケンサCPUの形名とメモリ一覧を表示します。
メモリ名を選択すると，選択したメモリ内のファイルをファイル一覧(接続先)に表示します。
ファイル一覧(接続先)で選択したファイルを格納しているメモリには，メモリ名の左に*が表示されます。

5) **ファイル一覧(接続先)**
対象メモリ一覧(接続先)で選択したメモリ内に存在するすべてのファイルについて，プログラム種別，名称(ファイル名)，見出し文，サイズ，日付，時間を表示します。(日付，時間は，ファイルの更新日時です。)
ファイル一覧から読み出したいファイルを選択できます。(選択したファイル名は反転表示されます。)
プログラムファイルは，プログラムメモリ内のSFCプログラムファイルのみ選択状態にできます。
選択したファイルと同名のファイルが，ファイル一覧(GOT)で選択されている場合，ファイル一覧(GOT)のファイルの選択状態が解除され，ファイル一覧(接続先)で選択したファイルが選択状態になります。
選択したファイルにパスワードが設定してある場合，パスワード入力ダイアログを表示します。

➠ 4.4.1 ■2. パスワード入力ダイアログ

6) **対象ドライブ一覧(GOT)**
データ保存先のドライブ名を表示します。
ファイル一覧(GOT)で表示しているファイルを格納しているドライブには，ドライブ名の左に*が表示されます。

7) **ファイル一覧(GOT)**
対象ドライブ一覧(GOT)で選択したドライブ内に存在するすべてのファイルについて，プログラム種別，名称(ファイル名)，見出し文，サイズ，日付，時間を表示します。(日付，時間は，ファイルの更新日時)
ファイル一覧からファイルを選択できます。(選択したファイル名は反転表示)
選択したファイルと同名のファイルが，ファイル一覧(接続先)で選択されている場合，ファイル一覧(接続先)のファイルの選択状態が解除され，ファイル一覧(GOT)で選択したファイルが選択状態になります。

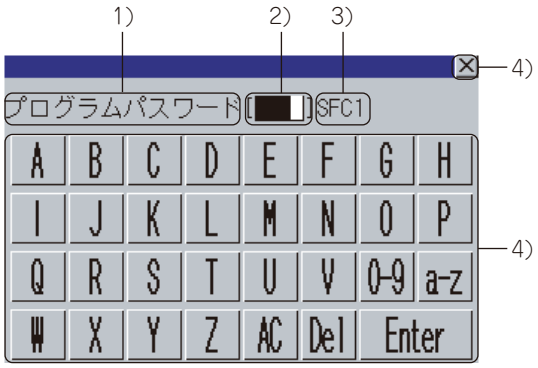
8) **合計ファイルサイズ**
ファイル一覧(接続先)，ファイル一覧(GOT)で選択したファイルの合計サイズを表示します。

9) **選択ファイル数ズ**
ファイル一覧(接続先)，ファイル一覧(GOT)で選択したファイルの合計を表示します。

10) **メッセージ表示エリア**
エラーメッセージなどを表示します。

■2. パスワード入力ダイアログ

パスワードの認証に成功すると，2つ目以降に選択したファイルは初回と同じパスワードを使用して，パスワード認証が自動で行われます。(パスワード入力ダイアログは表示されません。)



1) **ファイル種別**
入力するファイルの種別を表示します。
- プログラムパスワード
- コメントパスワード

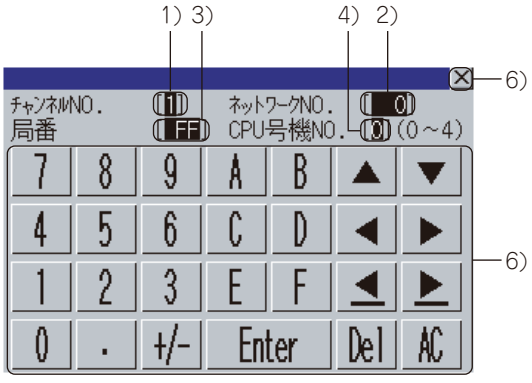
2) **パスワード入力エリア**
入力するパスワードを設定します。

3) **ファイル名**
ファイル名を表示します。

4) **キー**
パスワード入力ダイアログでの操作で使用するキーを表示します。(タッチ入力)

■3. 通信設定ダイアログ

(CH No.入力状態)



(ネットワークNo.，局番，CPU号機入力状態)

1) **CH No.入力エリア**
接続先のCH No.を設定します。

2) **ネットワークNo.入力エリア**
接続先のネットワークNo.を設定します。

3) **局番入力エリア**
接続先の局番を設定します。
局番を自局(FF)に設定時は，ネットワークNo.を0に設定してください。

4) **CPU号機番号入力エリア**
CPUの号機番号を設定します。

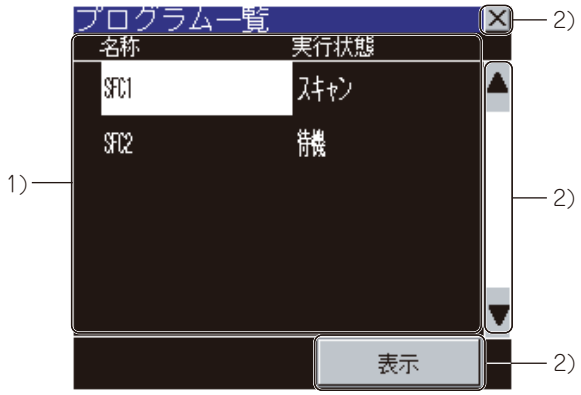
5) **CH No.選択キー**
CH No.を選択します。

6) **キー**
通信設定ダイアログでの操作で使用するキーを表示します。(タッチ入力)

➠ 4.4.2 キー機能

■4. プログラム一覧ウィンドウ

読み出したSFCプログラムを一覧表示します。



1) **SFCプログラムファイル一覧**
読み出したSFCプログラムファイルの名称(ファイル名)と実行状態を表示します。
実行状態は，プログラムに設定した実行タイプを表示します。

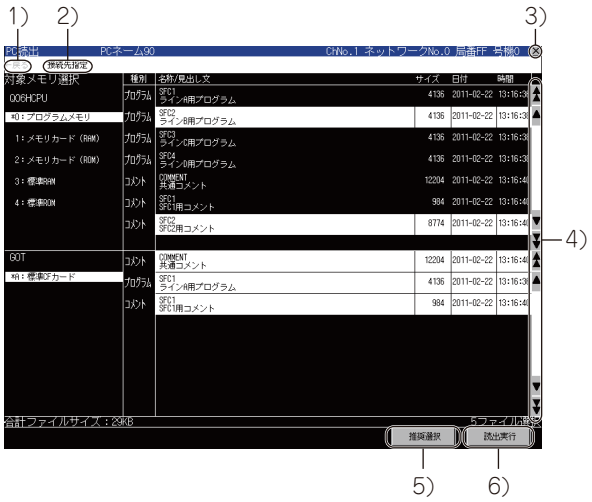
2) **キー**
プログラム一覧ウィンドウでの操作で使用するキーを表示します。(タッチ入力)

4.4.2 キー機能

シーケンスプログラムモニタ(SFC)の起動後に表示されるPC読出し画面の画面上に表示しているキー機能について説明します。

■1. PC読出し画面

PC読出し画面の操作に使用するキーの機能を示します。



1) [←戻る]

PC読出し画面を表示する直前に表示していた画面に戻ります。
直前に表示していた画面がユーティリティまたはユーザ作成モニタ画面の場合は，動作しません。

2) [接続先指定]

通信設定ダイアログを表示します。

➠ 4.4.1 ■3. 通信設定ダイアログ

3) 終了キー

シーケンスプログラムモニタ(SFC)を終了し，シーケンスプログラムモニタ(SFC)を起動したときの画面へ戻ります。

4) スクロールキー

表示内容を上方向，下方向へスクロールします。

5) [推奨選択]キー

対象ドライブ一覧(接続先)で[0: プログラムメモリ]，[0: デバイスメモリ]を選択した場合のみ使用できます。
タッチすると，ファイル一覧(接続先)に表示されているすべてのSFCプログラムファイルと，共通コメントファイル，選択されたSFCプログラムに対応するコメントファイルを選択状態にします。
ファイル一覧(接続先)とファイル一覧(GOT)に同じファイル名のファイルが表示されている場合は，下記のようになります。

- SFCプログラムファイルの場合
  更新日時が異なる場合，ファイル一覧(接続先)のファイルを選択状態にします。
  更新日時が同じ場合，ファイル一覧(GOT)のファイルを選択状態にします。
- コメントファイルの場合
  更新日時が異なる場合，更新日時が新しい方のファイルを選択状態にします。
  更新日時が同じ場合，ファイル一覧(GOT)のファイルを選択状態にします。

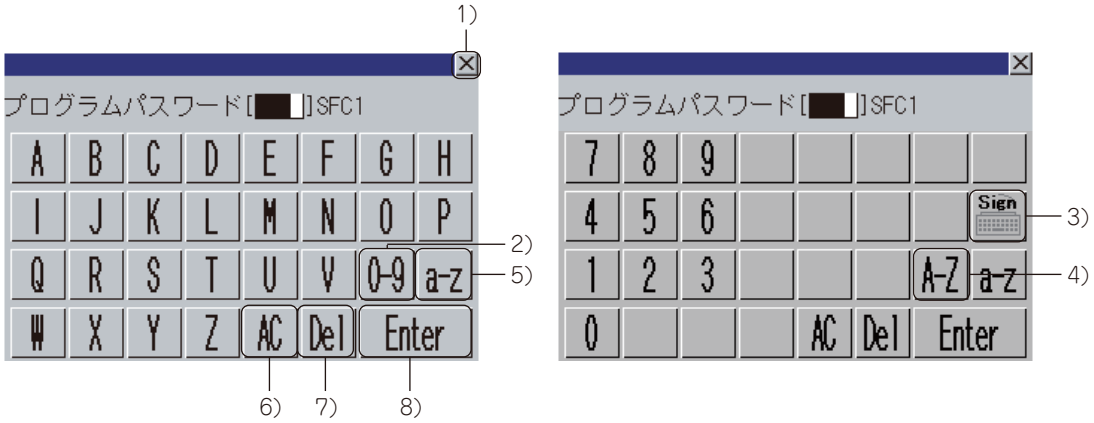
6) [読出実行]キー

ファイル一覧(接続先)で選択したファイルを，対象ドライブ一覧(GOT)に表示されたSDカードに読み出します。
PC読出し画面でSDカードに読み出したファイルは，SEQDATフォルダに格納されます。
読出し完了後，SDカード内にユーザが格納したコメントファイル以外のファイルのうち，ファイル一覧(GOT)で選択されていないファイルを削除し，プログラム一覧ウィンドウを表示します。

➠ 4.4.1 ■4. プログラム一覧ウィンドウ

■2. パスワード入力ダイアログ

パスワード入力ダイアログの操作に使用するキーの機能を示します。



（アルファベット入力状態）　　（数字入力状態）

1) 中止キー
パスワード入力ダイアログを閉じ，パスワードの入力をキャンセルします。

2) 数字入力キー
キーの種類を数字に切り換えます。

3) 記号入力キー
キーの種類を記号に切り換えます。

4) アルファベット大文字入力キー
キーの種類をアルファベットの大文字に切り換えます。

5) アルファベット小文字入力キー
キーの種類をアルファベットの小文字に切り換えます。

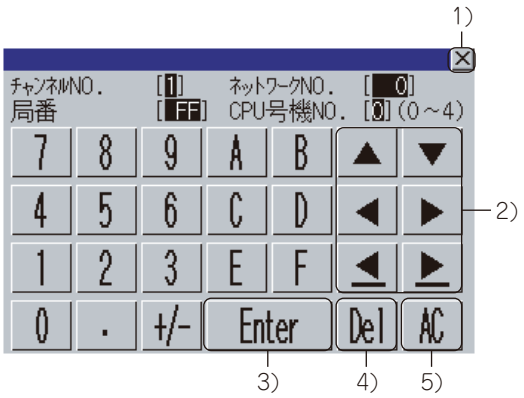
6) 全消去キー
入力した数値や文字をすべて消去します。

7) 消去キー
入力した数値や文字を1文字消去します。

8) 確定キー
パスワード入力エリアに設定したパスワードで，認証を行います。

■3. 通信設定ダイアログ

通信設定ダイアログの操作に使用するキーの機能を示します。



1) **閉じるキー**
通信設定ダイアログを閉じます。
ただし，CH No.，ネットワークNo.，局番，CPU号機番号のいずれかが入力されず，モニタ対象が設定されていない場合，通信設定ダイアログを閉じません。

2) **カーソルキー**
入力エリアを移動します。

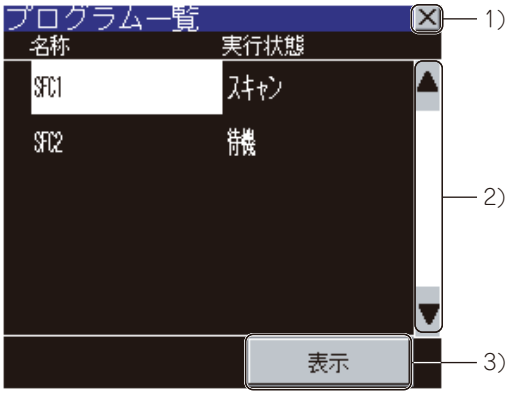
3) **全消去キー**
入力した数値や文字を全て消去します。

4) **消去キー**
入力した数値や文字を1文字消去します。

5) **確定キー**
CH No.入力エリア，ネットワークNo.入力エリア，局番入力エリアにカーソルがある場合，入力エリアのカーソル位置が移動します。
CPU号機番号にカーソルがあり，CH No.エリア，ネットワークNo.入力エリア，局番入力エリアの設定が完了している場合，通信設定ダイアログを閉じ，PC読出し画面を表示します。

■4. プログラム一覧ウィンドウ

プログラム一覧ウィンドウの操作に使用するキーの機能を示します。



1) **中止キー**
プログラム一覧ウィンドウを閉じます。

2) **スクロールキー**
表示内容を上方向，下方向へ1行分スクロールします。

3) **表示キー**
SFCプログラムファイル一覧で選択したSFCプログラムファイルを，ブロックリスト画面で表示します。

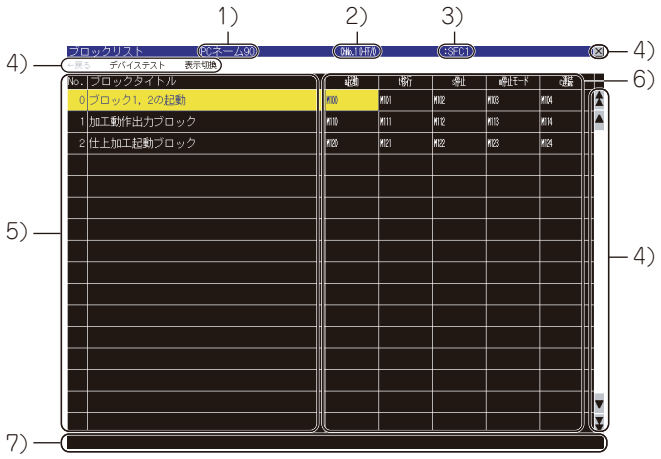
➠ 4.5 ブロックリスト画面の操作方法

4.5　ブロックリスト画面の操作方法

ブロックリスト画面では，読み出したSFCプログラム内のブロックリストを表示します。
以下に，ブロックリスト画面の画面操作について説明します。

4.5.1　表示される内容

ブロックリスト画面の構成について説明します。



1)　PCネーム
接続先に設定したシーケンサCPUのPCネーム設定で設定されたラベルを表示します。

2)　接続先
接続先に設定したシーケンサCPUのCH No.，ネットワークNo.，局番，号機番号を下記のように表示します。
CH No. ネットワーク番号-局番/号機番号

3)　プログラム名
表示しているプログラムのファイル名(拡張子なし)を表示します。

4)　キー
ブロックリスト画面での操作で使用するキーを表示します。

5)　ブロック一覧
表示するプログラム内にあるブロックのブロックNo.とブロックタイトルを表示します。
ブロックが存在しないブロックNo.は表示しません。
活性状態のブロックは，反転表示されます。
ブロックタイトルを選択すると，選択したブロックをSFC図モニタ画面で表示します。

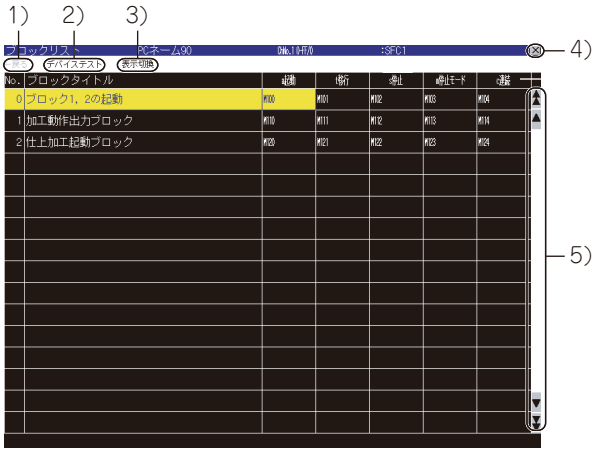
➠ 4.6 SFC図モニタ画面の操作方法

6)　ブロック情報一覧
各ブロックのブロック情報を表示します。
ブロック情報にデバイスが設定されている場合，該当するセルに設定されたデバイスを表示します。

7)　メッセージ表示エリア
エラーメッセージなどを表示します。

4.5.2 キー機能

ブロックリスト画面の操作に使用するキーの機能を示します。



1) **[←戻る]キー**
ブロックリスト画面を表示する直前に表示していた画面に戻ります。
直前に表示していた画面がユーティリティまたはユーザ作成モニタ画面の場合は，動作しません。

2) **[デバイステスト]キー**
デバイステストモードに切り換えます。
デバイステストモード時にタッチすると，デバイステストモードを解除します。
➡ 4.7 デバイステスト

3) **[表示切換]メニュー**
ブロックリスト画面での操作で使用するメニューを表示します。
➡ 4.5.3 ■1. [表示切換]メニュー

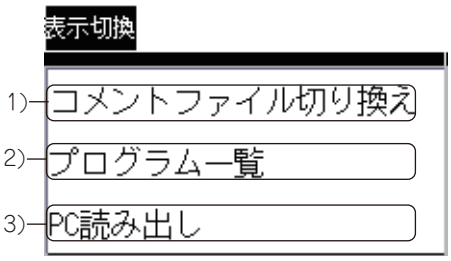
4) **終了キー**
シーケンスプログラムモニタ(SFC)を終了し，シーケンスプログラムモニタ(SFC)を起動,したときの画面へ戻ります。

5) **スクロールキー**
表示内容を上方向，下方向へスクロールします。

4.5.3 メニュー

ブロックリスト画面で表示するメニューの操作を示します。

■1. [表示切換]メニュー



1) **[コメントファイル切り換え]**
コメントファイル一覧ウィンドウを表示します。
➡ 4.6.3 ■2. (1) コメントファイル一覧ウィンドウ

2) **[プログラム一覧]**
プログラム一覧ウィンドウを表示します。
➡ 4.4.2 ■4. プログラム一覧ウィンドウ

3) **[PC読み出し]**
PC読出し画面を表示します。
➡ 4.4 PC読出し画面の操作方法

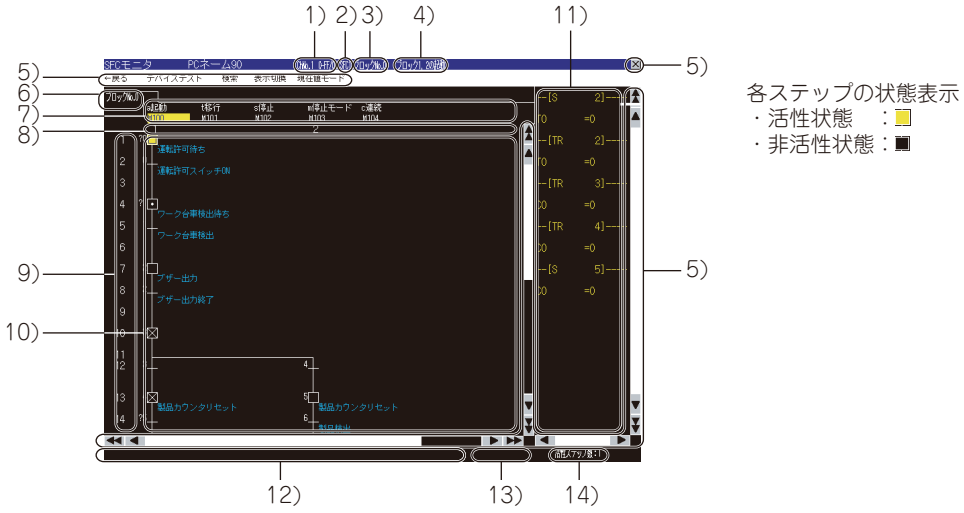
4.6　SFC図モニタ画面の操作方法

SFC図モニタ画面では，ブロックリスト画面で選択したブロックの内容を，SFC図でモニタします。
以下に，SFC図モニタ画面の画面操作について説明します。

4.6.1　表示される内容

■1. SFC図モニタ画面

SFC図モニタ画面の構成について説明します。



1) **接続先**
接続先に設定したシーケンサCPUのCH No.，ネットワークNo.，局番，号機番号を下記のように表示します。
CH No. ネットワーク番号-局番/号機番号

2) **プログラム名**
表示しているプログラムのファイル名を表示します。

3) **ブロックNo.**
表示しているブロックのブロックNo.を表示します。

4) **ブロックタイトル**
表示しているブロックのブロックタイトルを表示します。

5) **キー**
SFC図モニタ画面での操作で使用するキーを表示します。

6) **ブロック切換えタブ**
SFC図表示エリアに表示しているブロックのブロックNo.を表示します。
タブをタッチすると，タッチしたブロックNo.のブロックをSFC図表示エリアに表示します。
タッチしたタブより右に表示されているタブは消去されます。

7) **ブロック情報表示エリア**
表示しているブロックのブロック情報を表示します。
表示しているブロックが各ブロック情報に対応する状態にある場合，各ブロック情報の下部を反転表示します。
ブロック情報を設定している場合は，設定したデバイスを表示します。

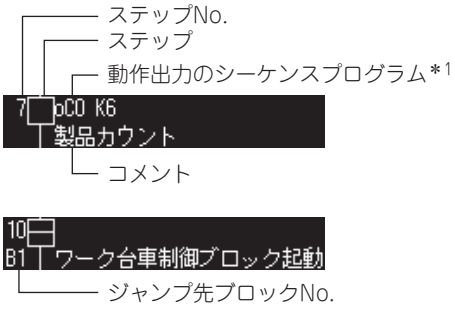
8) **列番号**
列番号を表示します。

9) **行番号**
行番号を表示します。

10) SFC図表示エリア

SFCプログラムをSFC図形式で表示します。

- ステップの表示



*1　動作出力シーケンスプログラムは，MELSAP-Lプログラム表示モード時のみ表示します。

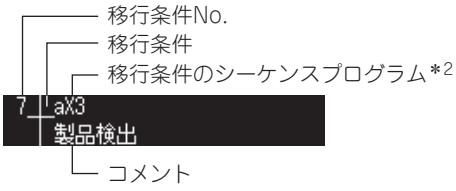
➠ 4.6.3 ■2. [表示切換]メニュー

ステップをタッチすると，Zoomウィンドウを表示します。

➠ 4.6.1 ■2. Zoomウィンドウ

ジャンプ先ブロックNo.が表示されたステップをタッチすると，ジャンプ先ブロックNo.のブロック切換えタブが表示され，ブロックの内容をSFC図表示エリアに表示します。

- 移行条件の表示



*2　移行条件シーケンスプログラムは，MELSAP-Lプログラム表示モード時のみ表示します。

➠ 4.6.3 ■2. [表示切換]メニュー

移行条件をタッチすると，Zoomウィンドウを表示します。

➠ 4.6.1 ■2. Zoomウィンドウ

11) デバイス現在値表示エリア

SFC図表示エリアに表示しているワードデバイスの現在値を表示します。

12) メッセージ表示エリア

エラーメッセージなどを表示します。

13) 自動スクロール状態表示エリア

自動スクロールモードの場合，[自動スクロール中]を表示します。
自動スクロールモードでない場合，何も表示しません。

14) 活性ステップ数

表示しているブロックの活性ステップ数を表示します。
タッチすると，活性ステップリストウィンドウを表示します。

➠ 4.6.3 ■2. (2) 活性ステップリストウィンドウ

POINT

SFC図モニタ画面の表示内容について

(1) SFC図モニタ画面初回表示時の表示形式

表示するプログラムの形式によって，初回表示時の表示モードが異なります。

SFCプログラムの形式	初回起動時の状態
MELSAP3形式	MELSAP-Lプログラム表示モード解除
MELSAP-L形式	MELSAP-Lプログラム表示モード

SFCプログラムの表示モードについては，下記を参照してください。

(2) SFC図モニタ画面初回表示時のコメント表示

PC読出し後，SFC図モニタ画面初回表示時に使用するコメントファイルは，下記の順位で決まります。
(SDカード内にコメントファイルがない場合，コメントは表示されません)

優先順位	初回起動時の状態
1	SDカードのSEQCMNTフォルダ内のプログラム別コメントファイル
2	SDカードのSEQCMNTフォルダ内の共通コメントファイル
3	SDカードのSEQDATフォルダ内のプログラム別コメントファイル
4	SDカードのSEQDATフォルダ内の共通コメントファイル

■2. Zoomウィンドウ

動作出力シーケンスプログラム，移行条件シーケンスプログラムをラダー形式で表示できます。

1) 種別

- 動作出力シーケンスプログラムを表示する場合
  ステップNo.，ステップコメントを表示します。
- 移行条件シーケンスプログラムを表示する場合
  移行条件No.，移行条件コメントを表示します。

2) ラダープログラム表示エリア

動作出力シーケンスプログラム，移行条件シーケンスプログラムを表示します。
Zoomコメント表示モード時は，コメント，ノートを表示します。

➠ 4.6.3 ■2. [表示切換]メニュー

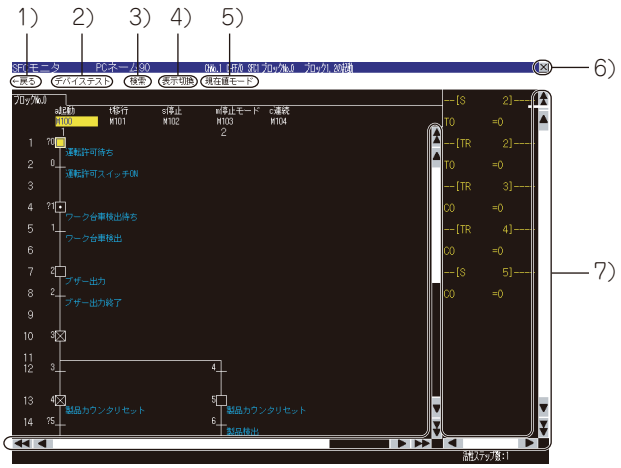
3) キー

Zoomウィンドウでの操作で使用するキーを表示します。

4.6.2　キー機能

SFC図モニタ画面の操作に使用するキーの機能を示します。

■1. SFC図モニタ画面



1) **[←戻る]キー**
SFC図モニタ画面を表示する直前に表示していた画面に戻ります。
直前に表示していた画面がユーティリティまたはユーザ作成モニタ画面の場合は，動作しません。

2) **[デバイステスト]キー**
デバイステストモードに切り換えます。
デバイステストモード時にタッチすると，デバイステストモードを解除します。
➠ 4.7 デバイステスト

3) **[検索]メニュー**
SFC図モニタ画面での操作で使用するメニューを表示します。
➠ 4.6.3 ■1. [検索]メニュー

4) **[表示切換]メニュー**
SFC図モニタ画面での操作で使用するメニューを表示します。
➠ 4.6.3 ■2. [表示切換]メニュー

5) **[現在値モード]メニュー**
SFC図モニタ画面での操作で使用するメニューを表示します。
➠ 4.6.3 ■3. 現在値モードメニュー

6) **終了キー**
シーケンスプログラムモニタ(SFC)を終了し，シーケンスプログラムモニタ(SFC)を起動したときの画面へ戻ります。

7) **スクロールキー**
表示内容を上方向，下方向，左方向，右方向へスクロールします。

■2. Zoomウィンドウ

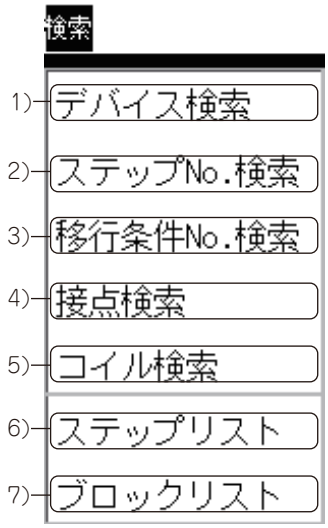
1) **中止キー**
Zoomウィンドウを閉じます。

2) **スクロールキー**
表示内容を上方向，下方向へスクロールします。

4.6.3 メニュー

SFC図モニタ画面で表示するメニューの操作を示します。

■1. [検索]メニュー



1) **[デバイス検索]**
デバイス検索ダイアログを表示します。
➠ 4.6.3 ■1. (1) デバイス，接点，コイル検索ダイアログ

2) **[ステップNo.検索]**
ステップNo.検索ダイアログを表示します。
➠ 4.6.3 ■1. (2) ステップNo.，移行条件No.検索ダイアログ

3) **[移行条件No.検索]**
移行条件No.検索ダイアログを表示します。
➠ 4.6.3 ■1. (2) ステップNo.，移行条件No.検索ダイアログ

4) **[接点検索]**
接点検索ダイアログを表示します。
➠ 4.6.3 ■1. (1) デバイス，接点，コイル検索ダイアログ

5) **[コイルの検索]**
コイル検索ダイアログを表示します。
➠ 4.6.3 ■1. (1) デバイス，接点，コイル検索ダイアログ

6) **[ステップリスト]**
ステップリストウィンドウを表示します。
➠ 4.6.3 ■1. (3) ステップリストウィンドウ

7) **[ブロックリスト]**
ブロックリスト画面を表示します。
➠ 4.5 ブロックリスト画面の操作方法

(1) デバイス，接点，コイル検索ダイアログ

SFCプログラム内のデバイスを検索できます。

（アルファベット入力状態）

（数字入力状態）

1) デバイス入力エリア
検索するデバイスを設定します。

2) 全消去キー
入力した数値や文字を全て消去します。

3) 消去キー
入力した数値や文字を1文字消去します。

4) 数字入力キー
キーの種類を数字に切り換えます。

5) 確定キー
設定したデバイスを検索します。

6) 検索キー
入力したデバイスを上方向，下方向に検索します。
ブロックをまたぐ検索の場合，ブロックNo.の降順，昇順で検索します。
該当するデバイスが見つかった場合，MELSAP-Lプログラム表示モード解除時には見つかったデバイスが使用されているステップまたは移行条件をZoomウィンドウで表示します。

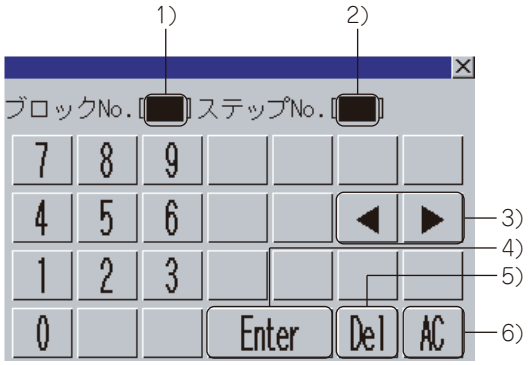
7) アルファベット入力キー
キーの種類をアルファベットに切り換えます。

POINT

デバイス，接点，コイル検索ダイアログ使用時の注意事項
ワードデバイスのビット指定は検索できません。
ワードデバイスとして検索してください。

(2) ステップNo.，移行条件No.検索ダイアログ

ブロック内でステップ，移行条件を検索できます。



（ステップNo.検索ダイアログ）

（移行条件No.検索ダイアログ）

1) ブロックNo.入力エリア

検索するブロックのブロックNo.を設定します。
設定したブロック内で，ステップ，移行条件を検索します。

2) ステップNo./移行条件No.入力エリア

検索するステップ/移行条件のステップNo./移行条件No.を設定します。
キーの種類を数字に切り換えます。
キーの種類を数字に切り換えます。

3) カーソルキー

入力エリアを移動します。

4) 確定キー

- カーソル位置がブロックNo.入力エリアの場合
  カーソルをステップNo./移行条件No.入力エリアに移動します。
- カーソル位置がステップNo./移行条件No.入力エリアの場合
  設定したブロック内でステップ，移行条件を検索します。
  該当するステップ，移行条件が見つかった場合，ステップNo.，移行条件No.検索ダイアログを閉じ，見つかったステップ，移行条件をSFC図モニタ画面で表示します。
  （ステップ，移行条件は選択状態になります。）

5) 全消去キー

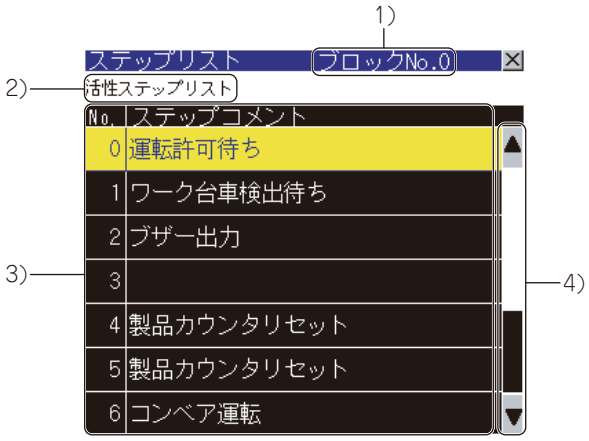
入力した数値や文字を全て消去します。

6) 消去キー

入力した数値や文字を1文字消去します。

(3) ステップリストウィンドウ

ブロック内でステップ，移行条件を検索できます。



1) ブロックNo.

表示しているブロックのブロックNo.を表示します。

2) [活性ステップリスト]キー

活性ステップリストウィンドウを表示します。

➠ 4.6.3 ■2. (2) 活性ステップリストウィンドウ

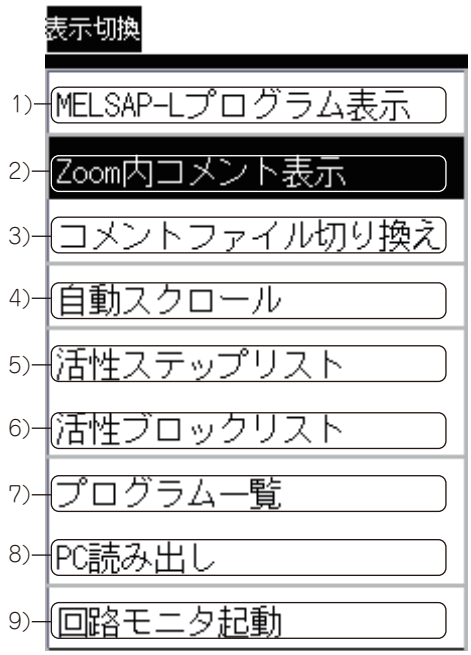
3) ステップ一覧

表示しているブロック内のステップの，ステップNo.とステップコメントを表示します。
ステップを選択すると，選択したステップを検索し，SFC図モニタ画面で表示します。
(活性ステップは反転表示されます。)

4) カーソルキー

表示内容を上方向，下方向へ1行分スクロールします。

■2. [表示切換]メニュー



1) **[MELSAP-Lプログラム表示]**
MELSAP-Lプログラム表示モードに切り換えます。
MELSAP-Lプログラム表示モード時にタッチすると，MELSAP-Lプログラム表示モードを解除します。

➠ 4.3.3 ■2. SFCプログラムの表示モード切換え

2) **[Zoom内コメント表示]**
Zoomコメント表示モードに切り換えます
Zoomコメント表示モード時にタッチすると，Zoomコメント表示モードを解除します。

➠ 4.3.3 ■3. Zoomコメント表示モード切換え

3) **[コメントファイル切り換え]**
コメントファイル一覧ウィンドウを表示します。

➠ 4.6.3 ■2. (1) コメントファイル一覧ウィンドウ

4) **[自動スクロール]**
自動スクロールモードに切り換えます。
自動スクロールモード時にタッチすると，自動スクロールモードを解除します。

➠ 4.3.3 ■5. 自動スクロールモード切換え

5) **[活性ステップリスト]**
活性ステップリストウィンドウを表示します。

➠ 4.6.3 ■2. (2) 活性ステップリストウィンドウ

6) **[活性ブロックリスト]**
活性ブロックリストウィンドウを表示します。

➠ 4.6.3 ■2. (3) 活性ブロックリストウィンドウ

7) **[プログラム一覧]**
プログラム一覧ウィンドウを表示します。

➠ 4.4.1 ■4. プログラム一覧ウィンドウ

8) **[PC読み出し]**
PC読出し画面を表示します。

➠ 4.4 PC読出し画面の操作方法

9) **[回路モニタ起動]**

シーケンスプログラムモニタ(回路)を起動します。
デバイスを選択した状態でタッチすると，選択したデバイスをシーケンスプログラムモニタ(回路)で自動検索できます。
シーケンスプログラムモニタ(回路)で自動検索する場合，シーケンスプログラムの自動読出しを設定する必要があります。
シーケンスプログラムの自動読出し設定については，下記を参照してください。

- ユーティリティで設定する場合

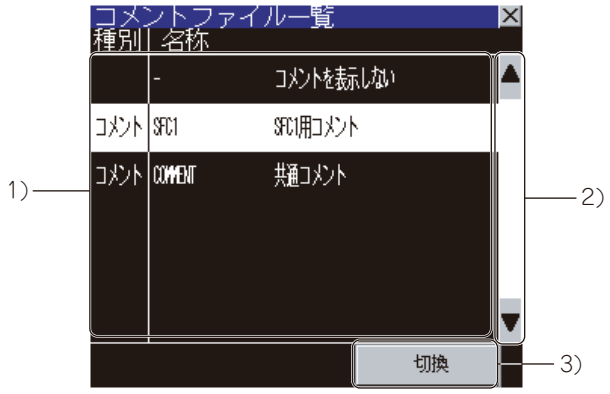
  ➠ GOT2000シリーズ本体取扱説明書(ユーティリティ編)

- GT Designer3 (GOT2000)で設定する場合

  ➠ GT Designer3 (GOT2000) ヘルプ

(1) コメントファイル一覧ウィンドウ

コメントファイル一覧を表示します。



1) コメントファイル一覧

SDカード内のコメントファイルのうち，表示しているSFCプログラムに対応したコメントファイルおよび共通コメントファイルのファイル名と見出し文を表示します。
コメントを切り換える場合は，使用するコメントファイルを選択します。
コメントを表示しない場合は，[－　コメントを表示しない]を選択します。
選択したコメントファイルは，反転表示されます。

2) スクロールキー

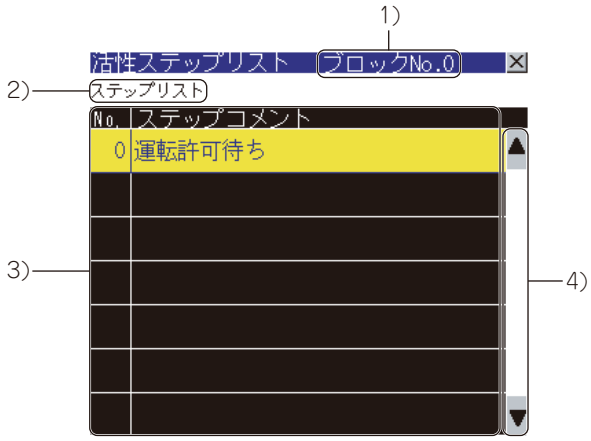
表示内容を上方向，下方向へ1行分スクロールします。

3) [切換]ボタン

コメントファイル一覧ウィンドウを閉じ，コメントファイル一覧で選択したファイルのコメントを使用して，SFC図モニタ画面を表示します。

(2) 活性ステップリストウィンドウ

表示しているブロック内の活性ステップを表示します。



1) **ブロックNo.**
表示しているブロックのブロックNo.を表示します。

2) **[ステップリスト]キー**
ステップリストウィンドウを表示します。

3) **活性ステップ一覧**
表示しているブロック内の，活性ステップのステップNo.とステップコメントを表示します。
ステップを選択すると，選択したステップを検索し，SFC図モニタ画面で表示します。

4) **カーソルキー**
表示内容を上方向，下方向へ1行分スクロールします。

POINT

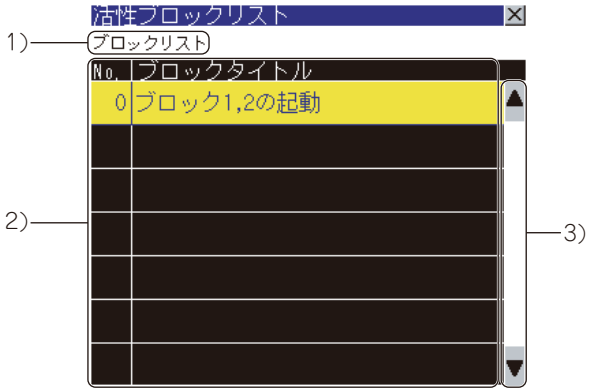
活性ステップリストウィンドウ使用時の注意事項

活性ステップが頻繁に変化していると，活性ステップリストウィンドウの活性ステップ一覧の表示内容も頻繁に変化するために，ステップの選択が難しい場合があります。
ステップの選択が難しい場合，ステップリストウィンドウのステップ一覧でステップを選択してください。

➡ 4.6.3 ■1. (3) ステップリストウィンドウ

(3) 活性ブロックリストウィンドウ

読み出したSFCプログラム内の活性ブロックを表示します。



1) **[ブロックリスト]キー**

ブロックリスト画面を表示します。

➠ 4.5 ブロックリスト画面の操作方法

2) **活性ブロック一覧**

読み出したSFCプログラム内の，活性ブロックのブロックNo.とブロックタイトルを表示します。
ブロックを選択すると，選択したブロックをSFC図モニタ画面で表示します。

3) **カーソルキー**

表示内容を上方向，下方向へ1行分スクロールします。

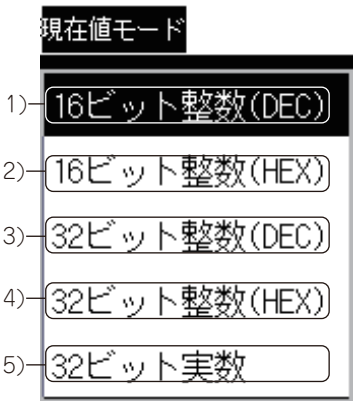
POINT

活性ブロックリストウィンドウ使用時の注意事項

活性ブロックが頻繁に変化していると，活性ブロックリストウィンドウの活性ブロック一覧の表示内容も頻繁に変化するために，ブロックの選択が難しい場合があります。
ブロックの選択が難しい場合，ブロックリストウィンドウのブロック一覧でブロックを選択してください。

➠ 4.5 ブロックリスト画面の操作方法

■3. 現在値モードメニュー



1) **[16ビット整数(DEC)]**
デバイス現在値表示エリアのデバイス値を16 ビット10 進数で表示します。
➡ 4.3.3 ■4. 10進数，16進数の表示切換え

2) **[16ビット整数(HEX)]**
デバイス現在値表示エリアのデバイス値を16 ビット16 進数で表示します。
➡ 4.3.3 ■4. 10進数，16進数の表示切換え

3) **[32ビット整数(DEC)]**
デバイス現在値表示エリアのデバイス値を32ビット10 進数で表示します。
➡ 4.3.3 ■4. 10進数，16進数の表示切換え

4) **[32ビット整数(HEX)]**
デバイス現在値表示エリアのデバイス値を32ビット16 進数で表示します。
➡ 4.3.3 ■4. 10進数，16進数の表示切換え

5) **[32ビット実数]**
デバイス現在値表示エリアのデバイス値を32 ビット浮動小数点指数で表示します。
➡ 4.3.3 ■4. 10進数，16進数の表示切換え

4.7　デバイステスト

シーケンスプログラムモニタ(SFC)のデバイステストモード時に，画面上でデバイス値の変更ができます。
デバイステストモードへの切換えについては，下記を参照してください。

➠ 4.5.2 キー機能
4.6.2 キー機能

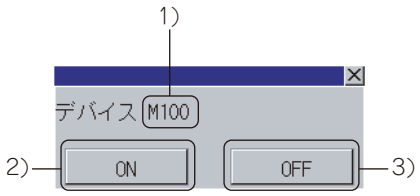
デバイスのテスト操作は，デバイステストモード時に下記の画面でデバイスをタッチすることでできます。

デバイステストモード対応画面	参照先
ブロックリスト画面のブロック情報一覧	➠ 4.5.1 表示される内容
SFC図モニタ画面のSFC図表示エリア	➠ 4.6 SFC図モニタ画面の操作方法
SFC図モニタ画面のデバイス現在値表示エリア	
Zoomウィンドウのラダープログラム表示エリア	➠ 4.6.2 ■1. SFC図モニタ画面

デバイスをタッチすると，デバイステストウィンドウを表示します。
- ビットデバイスをタッチした場合
  デバイステストウィンドウでビットデバイスのON，OFFを切り換えます。
- ワードデデバイスをタッチした場合
  デバイステストウィンドウでビットデバイスのON，OFFを切り換えます。

■1. デバイステストウィンドウの操作方法

(1) ビットデバイスの場合

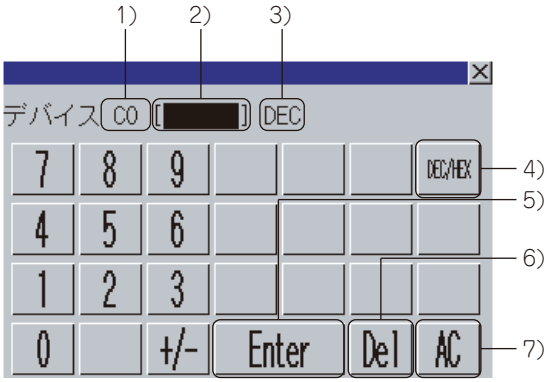


1) デバイス
選択したビットデバイスを表示します。

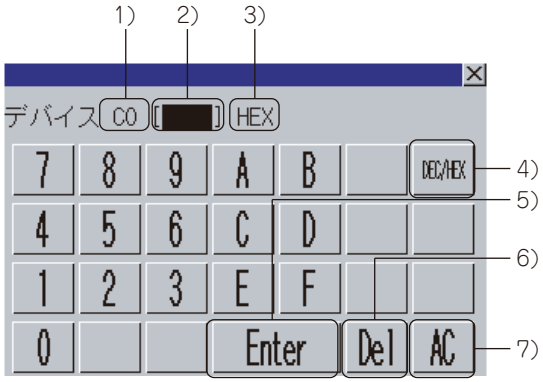
2) [ON]ボタン
シーケンサCPUへON書き込みます。

3) [OFF]ボタン
シーケンサCPUへOFF書き込みます。

(2) ワードデバイスの場合



（現在値モード: 16ビット整数(DEC)）



（現在値モード: 32ビット整数(HEX)）

1) **デバイス**
選択したデバイスを表示します。

2) **デバイス値入力エリア**
選択したデバイスに書き込む値を設定します。

3) **入力モード**
現在の入力モードを表示します。(DEC:10進数，HEX:16進数)

4) **入力モード切り換えキー**
入力モードを切り換えます。(10進数，16進数)

5) **確定キー**
選択したデバイスを表示します。

6) **消去キー**
選択したデバイスを表示します。

7) **全消去キー**
選択したデバイスを表示します。

4.8　エラーメッセージと対処方法

シーケンスプログラムモニタ(SFC)の操作時に表示されるエラーメッセージと，その処置方法を示します。

エラーメッセージ	エラー内容	処置方法
デバイスの書き込みに失敗しました。	デバイステストモードで，シーケンサCPUへのデバイス値書込みに失敗した。	• GOTとシーケンサCPUとの回線状態を確認し，GOTとシーケンサCPUが通信可能な状態にする。 • 書込みに失敗したデバイスが書込み可能か，書込み先のシーケンサCPUのパラメータを確認する。
CPUと交信できません。	モニタ先シーケンサCPUと交信ができない。	GOTとシーケンサCPUとの回線状態を確認し，GOTとシーケンサCPUが通信可能な状態にする。
ファイルアクセスエラー。SDカードを確認して下さい。	ファイルへのアクセスエラーが発生した。	• SDカードが未装着の場合，SDカードを装着する。 • SDカードアクセススイッチがOFFの場合，SDカードアクセススイッチをONにする。 • SDカードがFAT16でフォーマットされているか確認する。 されていなければ，FAT16でフォーマットしてGOTに装着する。
情報を取得できません。	• シーケンサCPUと交信できない。 • ファイル名が異常なファイルを選択した。	• GOTとシーケンサCPUとの回線状態を確認し，GOTとシーケンサCPUが通信可能な状態にする。 • ユーティリティでメッセージ表示の言語をファイル名が表示できる言語に変更してからファイルを選択する。 • GX Developerでファイル名を変更する。
SDカードの空き容量不足です。ファイルを保存することができません。	SDカードに，ファイルを書き込むための空き容量がない。	• SDカード内のファイルを削除する。 • 容量の大きいSDカードを装着する。
ファイル(ファイル名)が壊れています。選択を解除します。	読み出そうとしたSDカード内のファイルが壊れていた。	• 壊れたファイルを選択しない。 • 壊れたファイルを，壊れていないファイルで上書きする。
SDカードへ(ファイル名)を書き込めませんでした。	SDカードへのファイル書込みに失敗した。	• SDカードが未装着の場合，SDカードを装着する。 • SDカードアクセススイッチがOFFの場合，SDカードアクセススイッチをONにする。 • SDカード内のSEQDATフォルダ内のフォルダおよびファイルが，書込み禁止になっていないか確認する。 書込み禁止なら書込み可能に変更する。 • SDカードがFAT16でフォーマットされているか確認する。 されていなければ，FAT16でフォーマットしてGOTに装着する。
回路データ保存先をAドライブあるいはBドライブに設定してください。	Q/L回路モニタの設定で，[データ保存先]を[C:内蔵フラッシュメモリ]または保存しない設定した状態で，シーケンスプログラムモニタ(SFC)を起動した。	ユーティリティのQ/L回路モニタの設定で，[データ保存先]をAドライブまたはBドライブに変更する。
回路ブロックが大きすぎて表示できません。	24行を越える回路ブロックをZoomウィンドウで表示しようとした。	回路ブロックを分割する。
指定されたブロックは存在しません。プログラムを確認してください。	プログラムで使用されている，ブロックが存在しないプログラムファイルのSFC図を表示しようとした。	GX Developerでプログラムを修正し，PC読出しで該当ファイルを読み出しなおす。
ファイル(ファイル名)が壊れています。PC読み出しで再び読み出してください。	ブロックリストまたはSFC図を表示しようとしているファイルが壊れている。	PC読出しで該当ファイルを読み出しなおす。
デバイス範囲が変更されました。ファイルを再び読み出してください。	SFCプログラムモニタ中にPCパラメータが書き込まれデバイス範囲が変わり，シーケンスプログラムモニタ(SFC)が値を取得しようとしているデバイスを読み込めなくなった。	PC 読出しで該当ファイルを読み出しなおす。
SFCプログラムではないので読み出せません。	ブロックリスト画面のキーまたはSFC図モニタ画面のキーで指定したプログラムファイルが，SFCプログラムではなかった。	ブロックリスト画面のキーまたはSFC図モニタ画面のキーで，SFCプログラムを指定する。

5. ネットワークモニタ

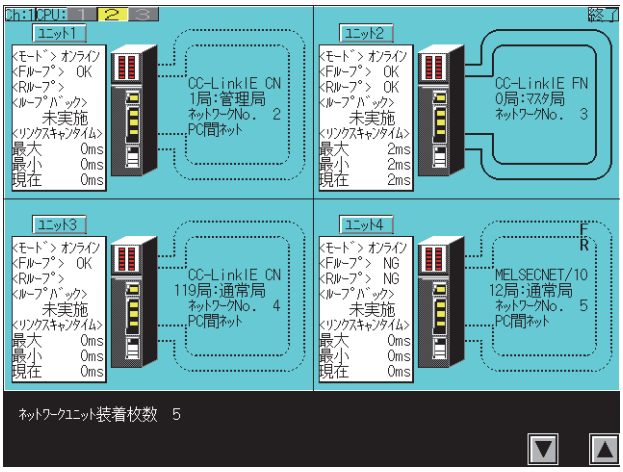
GT 27 GT 25 GT 21 Soft GOT 2000

5.1 特長

ネットワークモニタは，MELSECNET/H，MELSECNET/10，MELSECNET(Ⅱ)，CC-Link IEコントローラネットワーク，CC-Link IEフィールドネットワークのネットワーク状態をモニタし，GOTに表示できます。
下記に，ネットワークモニタの特長を示します。

■1. 回線モニタで任意のネットワークの詳細モニタ，他局モニタを選択可能

回線モニタは，自局に接続されているすべてのネットワーク回線の状態をモニタできます。
また，回線モニタでタッチ入力することにより，任意のネットワークの詳細モニタや他局モニタを行うことができます。



■2. 詳細モニタでネットワークの詳細なネットワーク情報をモニタ可能

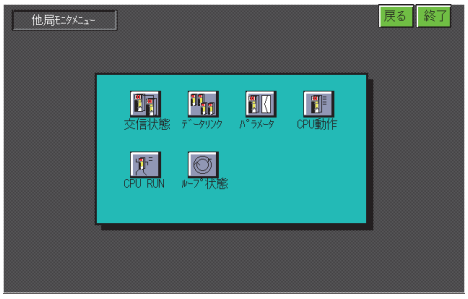
接続した自局のネットワーク種別により，専用のモニタ画面を表示します。
ネットワーク種別を下記に示します。

- MELSECNET(Ⅱ)マスタ局時
- MELSECNET(Ⅱ)ローカル局時
- MELSECNET/10，MELSECNET/H管理局，通常局時
- MELSECNET/10，MELSECNET/Hリモートマスタ局時
- CC-Link IEコントローラネットワーク管理局，通常局
- CC-Link IEフィールドネットワークマスタ局，ローカル局

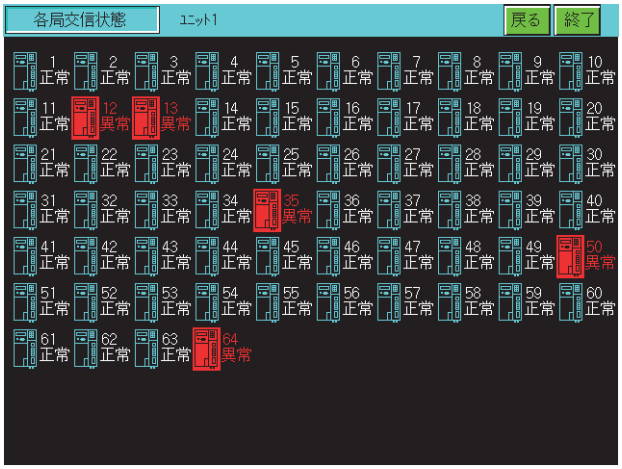
■3. 他局モニタで他局の状態をモニタ可能

ネットワークに接続されている他局の下記の状態をモニタできます。

- 各局交信状態
- 各局データリンク状態
- 各局パラメータ状態
- 各局CPU動作状態
- 各局CPU RUN状態
- 各局ループ状態



他局モニタメニュー



各局交信状態モニタ

5.2 仕様

➠ 5.2.1 システム構成
5.2.2 モニタできるネットワーク情報
5.2.3 アクセス範囲
5.2.4 注意事項

5.2.1 システム構成

ネットワークモニタのシステム構成について説明します。
各接続形態の設定方法や，使用する通信ユニット，ケーブル，接続形態に関する注意事項は，下記を参照してください。

➠ GOT2000シリーズ接続マニュアル(三菱電機機器接続編)GT Works3 Version1対応

■1. 対象接続機器

接続機器
RCPU
QCPU(Qモード)，モーションコントローラCPU(Qシリーズ)*1
LCPU
QnACPU
ACPU，QCPU(Aモード)
モーションコントローラCPU(Aシリーズ)

*1 Q170MCPU，Q170MSCPUのシーケンサCPU部(1号機)のみモニタできます。

■2. 接続形態

本機能は，下記に示す接続形態で使用できます。

(1) RCPU

○: 使用可能，×: 使用不可

機能		GOTと接続機器の接続形態							
名称	内容	バス接続	CPU直接接続	計算機リンク接続	Ethernet接続	MELSEC NET/H接続，MELSEC NET/10接続	CC-Link IEコントローラ接続*1，CC-Link IEフィールド接続*2	CC-Link接続	
								ID*3	G4*4
ネットワークモニタ	下記のネットワークの状態をモニタ ・CC-Link IEコントローラネットワーク ・CC-Link IEフィールドネットワーク	×		○	○	×	○	○	×

*1 CC-Link IEコントローラネットワーク接続を示します。
*2 CC-Link IEフィールドネットワーク接続を示します。
*3 CC-Link接続(インテリジェントデバイス局)を示します。
*4 CC-Link接続(G4経由)を示します。

(2) QCPU(Qモード)，モーションコントローラCPU(Qシリーズ)，QnACPU，モーションコントローラCPU(Aシリーズ)と接続時

○: 使用可能，×: 使用不可

機能		GOTと接続機器の接続形態							
名称	内容	バス接続	CPU直接接続	計算機リンク接続	Ethernet接続*6	MELSECNET/H接続，MELSECNET/10接続*5	CC-Link IEコントローラ接続*1，CC-Link IEフィールド接続*2	CC-Link接続	
								ID*3	G4*4
ネットワークモニタ	下記のネットワークの状態をモニタ • MELSECNET/H • MELSECNET/10 • MELSECNET(Ⅱ) • CC-Link IEコントローラネットワーク • CC-Link IEフィールドネットワーク	○	○	○	○	○*4	○	○	○

*1 CC-Link IEコントローラネットワーク接続を示します。
*2 CC-Link IEフィールドネットワーク接続を示します。
*3 CC-Link接続(インテリジェントデバイス局)を示します。
*4 CC-Link接続(G4経由)を示します。
*5 GOTがMELSECNET/H，MELSECNET/10と接続時，QCPUとネットワークユニット(QJ71LP21，QJ71LP21-25，QJ71LP21S-25，QJ71LP21G，QJ71BR11)の機能バージョンは，B以降を使用してください。
*6 CC-Link IEフィールドネットワークEthernetアダプタを使用した場合，ネットワークモニタは使用できません。

(3) ACPU，QCPU(Aモード)と接続時

○: 使用可能，×: 使用不可

機能		GOTと接続機器の接続形態						
名称	内容	バス接続	CPU直接接続	計算機リンク接続	Ethernet接続*6	MELSEC NET/10接続*5	CC-Link接続	
							ID*1	G4*2
ネットワークモニタ	下記のネットワークの状態をモニタ • MELSECNET/H • MELSECNET/10 • MELSECNET(Ⅱ) • CC-Link IEコントローラネットワーク • CC-Link IEフィールドネットワーク	○	○	○*3	○	○	○	○

*1 CC-Link接続(インテリジェントデバイス局)を示します。
*2 CC-Link接続(G4経由)を示します。
*3 接続先CPUがAnUCPUで，MELSECNET/10ネットワークユニットを使用している場合はモニタできません。

■3. 必要な拡張システムアプリケーション

必要な拡張システムアプリケーションは下記を参照してください。

➠ 1.2 各機能に必要な拡張システムアプリケーション

(1) 拡張システムアプリケーション

ネットワークモニタの拡張システムアプリケーションが組み込まれたパッケージデータをGOTに書き込んでください。
GOTとの通信方法は下記を参照してください。

➠ GT Designer3 (GOT2000) ヘルプ

(2) 拡張システムアプリケーションの容量

拡張システムアプリケーションをGOTに書き込む場合，空き容量がユーザ領域に必要です。
ユーザ領域の空き容量の確認方法や，その他のユーザ領域を使用するデータは，下記を参照してください。

➠ GT Designer3 (GOT2000) ヘルプ

5.2.2 モニタできるネットワーク情報

ネットワークモニタでモニタできるネットワーク情報およびリンク種別は，下記の項目です。

○: モニタ可能，×: モニタ不可

機能区分		ネットワーク情報	MELSECNET(Ⅱ)マスタ局	MELSECNET(Ⅱ)ローカル局	MELSECNET/10 MELSECNET/H管理局	MELSECNET/10 MELSECNET/H通常局	MELSECNET/10 MELSECNET/Hリモートマスタ局	CC-Link IEコントローラネットワーク管理局	CC-Link IEコントローラネットワーク通常局	CC-Link IEフィールドネットワークマスタ局	CC-Link IEフィールドネットワークローカル局
回線モニタ		ネットワーク種別表示	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		ネットワークNo.表示	×	×	○	○	○	○	○	○	○
		局番の表示	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		自局の動作モード	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		自局のループ回線状態	○	○	○	○	○	○	○	○	×
		ループバック実施状態	○	○	○	○	○	○	○	○	×
		リンクスキャンタイム表示	○	×	○	○	○	○	○	○	○
		データリンクシステムのループ状態	○	×	○	○	○	○	○	○	×
		自局の交信状態	×	○*1	×	×	×	×	×	×	×
詳細モニタ	自局情報	自局局番	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		自局	○	○	×	×	×	×	×	×	×
		ネットワークNo.	×	×	○	○	○	○	○	○	○
		グループNo.	×	×	○	○	×	○	○	○	×
	管理局情報	指定管理局	×	×	○	○	×	○	○	×	×
		現在管理局	×	×	○	○	×	○	○	×	×
		交信情報	×	×	○	○	×	○	○	×	×
		サブ管理局リンク	×	×	○	○	×	○	○	×	×
		リモートI/Oマスタ局番	×	×	○	○	×	○	○	×	×
	データリンク情報	リンク総局数	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		最大正常交信局	×	×	○	○	○	○	○	○	○
		最大データリンク局	×	×	○	○	○	○	○	○	○
		交信状態	×	○	○	○	○	○	○	○	○
		交信中断原因	×	×	○	○	○	○	○	○	○
		データリンク停止原因	×	×	○	○	○	○	○	○	○
	コンスタントスキャン	コンスタントリンクスキャン	×	×	○	○	○	○	○	○	○
	BWYの受信	マスタ局からのBWY受信状況	×	○	×	×	×	×	×	×	×
	BWの受信	上位ループのマスタ局からのBW受信状況	×	○	×	×	×	×	×	×	×

機能区分		ネットワーク情報	MELSECNET(Ⅱ)マスタ局	MELSECNET(Ⅱ)ローカル局	MELSECNET/10 MELSECNET/H管理局	MELSECNET/10 MELSECNET/H通常局	MELSECNET/10 MELSECNET/Hリモートマスタ局	CC-Link IEコントローラネットワーク管理局	CC-Link IEコントローラネットワーク通常局	CC-Link IEフィールドネットワークマスタ局	CC-Link IEフィールドネットワークローカル局
詳細モニタ	ループバック	Fループ(正ループ)の状態	○	○	○*2	○*2	○*2	○*3	○*3	×	×
		Rループ(副ループ)の状態	○	○	○*2	○*2	○*2	○*3	○*3	×	×
		Fループ(正ループ)バック局	○	×	○*2	○*2	○*2	○*3	○*3	×	×
		Rループ(副ループ)バック局	○	×	○*2	○*2	○*2	○*3	○*3	×	×
		ループ切換え回数	○	×	○*2	○*2	○*2	○	○	×	×
		PORT1側ループ	×	×	×	×	×	×	×	○*4	×
		PORT2側ループ	×	×	×	×	×	×	×	○*4	×
		ループバック局1	×	×	×	×	×	×	×	○*4	×
		ループバック局2	×	×	×	×	×	×	×	○*4	×
		ループ切り換え	×	×	×	×	×	×	×	×	×
	自局状態	パラメータ設定	×	×	○	○	×	○	○	×	×
		予約局指定	×	×	○	○	○	○	○	○	○
		交信モード	×	×	○	○	○	○	○	○	○
		伝送指定	×	×	○*2	○*2	○*2	○	○	×	×
		伝送状態	×	×	○*2	○*2	○*2	○	○	×	×
他局モニタ		各局交信状態	○	×	○	○	○	○	○	○	○
		各局データリンク状態	×	×	○	○	○	○	○	○	○
		各局パラメータ状態	○	×	○	○	○	○	○	○	○
		各局CPU動作状態	○	○	○	○	×	○	○	○	○
		各局CPU RUN状態	○	○	○	○	×	○	○	○	○
		各局ループ状態	○	×	○*2	○*2	○*2	×	×	×	×

*1 MELSECNET(Ⅱ)ローカル局に接続時のみモニタできます。
*2 MELSECNET/H，MELSECNET/10のループシステム時のみモニタできます。
*3 モニタするネットワークシステムによって，下記のように読み替えてください。
- MELSECNET/H，MELSECNET/10，MELSECNET(Ⅱ)の場合は，Fループ(正ループ)，CC-Link IEコントローラネットワークの場合は，OUT側ループ
- MELSECNET/H，MELSECNET/10，MELSECNET(Ⅱ)の場合は，Rループ(副ループ)，CC-Link IEコントローラネットワークの場合は，IN側ループ

*4 ループバック機能使用時のみモニタできます。

5.2.3 アクセス範囲

バス接続，CPU直接接続，計算機リンク接続，Ethernet接続時は，自局のみモニタできます。
MELSECNET/H接続，MELSECNET/10接続時は，管理局のみモニタできます。
CC-Link接続(インテリジェントデバイス局)時は，マスタ局のみモニタできます。
CC-Link接続(G4経由)時は，自局とマスタ局のみモニタできます。
MELSECNET/HネットワークシステムのリモートI/O局に接続時はモニタできません。
上記以外のアクセス範囲は，GOTを接続機器に接続した場合のアクセス範囲と同様です。
アクセス範囲の詳細は，下記を参照してください。

➠ GOT2000シリーズ接続マニュアル(三菱電機機器接続編)GT Works3 Version1対応

5.2.4 注意事項

■1. 自局としてモニタする局

自局としてモニタする局は，接続形態により異なります。

接続形態	自局としてモニタする局
バス接続，CPU直接接続，計算機リンク接続	接続局(接続先)
Ethernet接続	GT Designer3 (GOT2000)のEthernet設定で自局に設定した局
MELSECNET/H接続 MELSECNET/10接続 CC-Link IEコントローラネットワーク接続	管理局
CC-Link接続(インテリジェントデバイス局)， CC-Link接続(G4経由)， CC-Link IEフィールドネットワーク接続	マスタ局

■2. ネットワークモニタが正しく表示できない場合

下記の場合は，ネットワークモニタが正しく表示できません。

(1) ネットワークユニットがオフラインテスト時

オフラインテスト時は，正しく表示できません。
ネットワークユニットのモードをオンラインにしてください。

(2) ネットワークパラメータを変更時

ネットワークパラメータを変更時は，正しく表示できません。
この場合は，ネットワークモニタを再起動してください。

(3) ネットワークパラメータエラー時

ネットワークパラメータエラー時は，正しく表示できません。
ネットワークパラメータを見直してください。

(4) QCPUでネットワークパラメータが未設定時

QCPUでネットワークパラメータ未設定時は，正しく表示できません。
GOTでネットワークモニタを行う場合は，ネットワークパラメータを必ず設定してください。

(5) リフレッシュパラメータの設定で，CPU側の先頭アドレスを変更時

QCPUでネットワークパラメータのリフレッシュパラメータ設定時，CPU側のSB，SW先頭アドレスを変更した場合，ネットワークモニタを正しく表示できません。
GOTでネットワークモニタを行う場合は，CPU側のSB，SW先頭アドレスをデフォルトにしてください。
ただし，CC-Link IEフィールドネットワーク接続時は，ネットワークユニットの装着位置に合わせてCPU側のSB，SW先頭アドレスを設定してください。

ネットワークユニットの装着位置			
1枚目	2枚目	3枚目	4枚目
0000	0200	0400	0600

■3. MELSECNET/H，CC-Link IEコントローラネットワーク，CC-Link IEフィールドネットワークモニタ時

MELSECNET/H，CC-Link IEコントローラネットワーク，CC-Link IEフィールドネットワークのネットワークユニットをモニタしている場合でも，下記の場合はMELSECNET/10の表示となります。

- 交信異常(ケーブル抜けなど)で起動した通常局の場合
- モニタ先がリモートマスタ局の場合

■4. MELSECNET(Ⅱ)モニタ時

接続先CPUがQnACPUで，MELSECNET(Ⅱ)のマスタ時にキーワードが設定されているときはモニタできません。

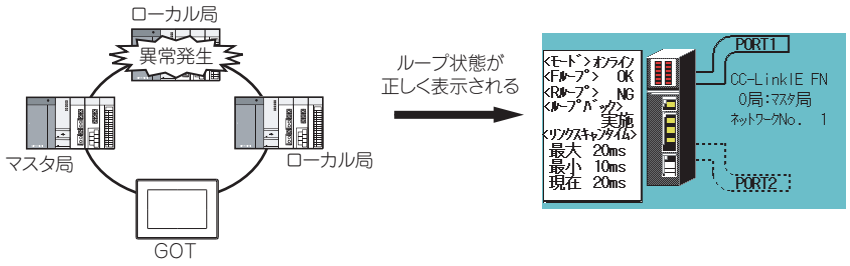
■5. GOT接続先のCPUタイプがAnNCPU，AnACPUの場合

MELSECNET/10のネットワークユニットを使用していても，モニタできるネットワーク情報はMELSECNET(Ⅱ)の内容になります。

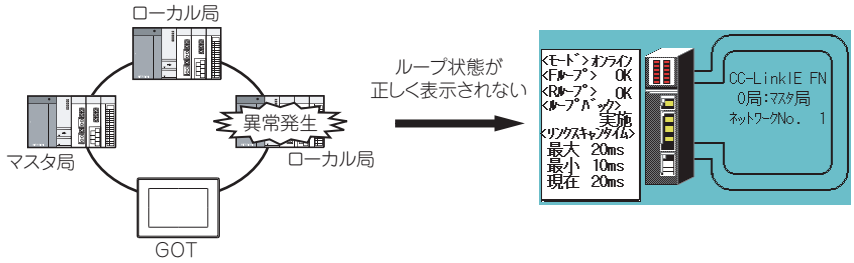
■6. CC-Link IEフィールドネットワークでのループ状態の表示

CC-Link IEフィールドネットワークでリング接続時，マスタユニットと直接接続されていないローカルユニットに異常が発生してループバック状態となった場合，マスタ局から情報を取得できません。
そのため，上記の場合は回線モニタでループ状態を正しく表示できません。

・マスタ局と直接接続されているローカル局で異常が発生した場合



・マスタ局と直接接続されていないローカル局で異常が発生した場合



5.3 表示操作

GOT電源投入からネットワークモニタの操作画面が表示されるまでの概要を説明します。

Step 1. GOTの電源投入します。

Step 2. ネットワークモニタの画面を表示します。
表示方法は下記の2つの方法があります。

- プロジェクトに設定した拡張機能スイッチ(ネットワークモニタ)から起動する場合
  拡張機能スイッチの設定方法は，下記を参照してください。

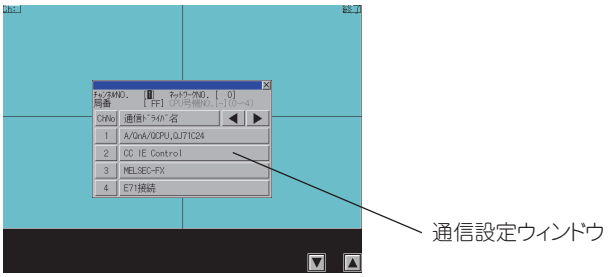
  ➠ GT Designer3 (GOT2000) ヘルプ

- ユーティリティから起動する場合
  ユーティリティのメインメニューから[モニタ]→[ネットワークモニタ]をタッチしてください。
  ユーティリティの表示方法は下記を参照してください。

  ➠ GOT2000シリーズ本体取扱説明書(ユーティリティ編)

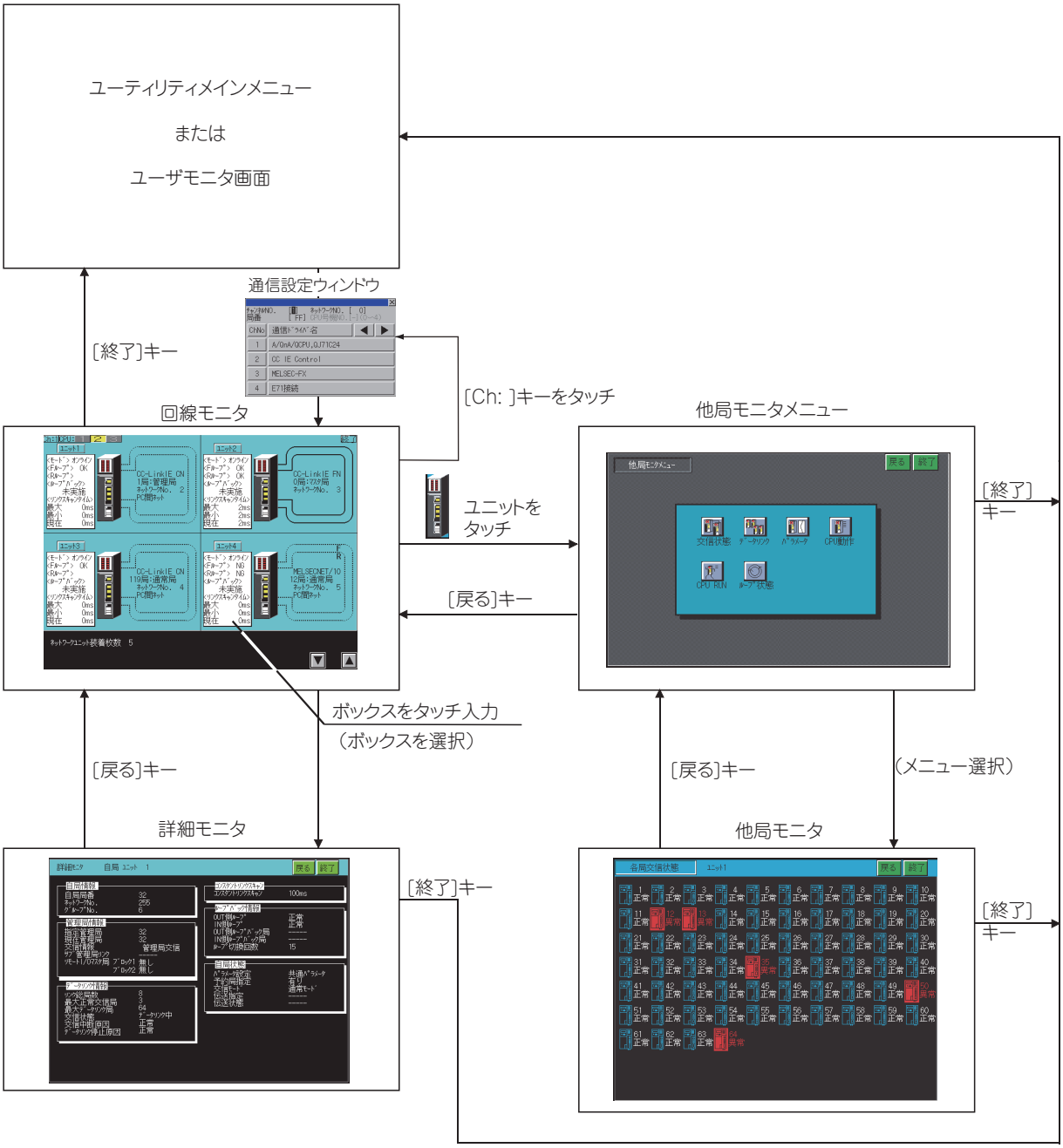
Step 3. チャンネルNo.を設定します。
ネットワークモニタを行う接続機器のチャンネルNo.を設定します。
通信設定ウィンドウは，GOT電源投入後，ネットワークモニタの初回起動時のみ表示されます。
2回目以降の起動で通信設定ウィンドウを表示する場合は，ネットワークモニタ上の[ch:]キーをタッチしてください。

➠ 5.4 操作方法



Step 4. ネットワークモニタを起動します。
チャンネルNo.を選択後，ネットワークモニタが起動します。

■1. 画面遷移


ユーティリティメインメニュー
または
ユーザモニタ画面
通信設定ウィンドウ
[終了]キー
回線モニタ
[Ch:]キーをタッチ
他局モニタメニュー
ユニットを
タッチ
[終了]
キー
[戻る]キー
ボックスをタッチ入力
（ボックスを選択）
[戻る]キー
詳細モニタ
[戻る]キー
（メニュー選択）
他局モニタ
[終了]キー
[終了]
キー

5.4　操作方法

ネットワークモニタの内容と，画面上に表示されるキー機能について説明します。
ネットワークモニタの表示画面は，使用するGOTによって多少異なります。

➠ 5.4.1 回線モニタ
5.4.2 詳細モニタ
5.4.3 他局モニタ
5.4.4 各局交信状態モニタ
5.4.5 各局データリンク状態モニタ
5.4.6 各局パラメータ状態モニタ
5.4.7 各局CPU動作状態モニタ
5.4.8 各局CPU RUN状態モニタ
5.4.9 各局ループ状態モニタ

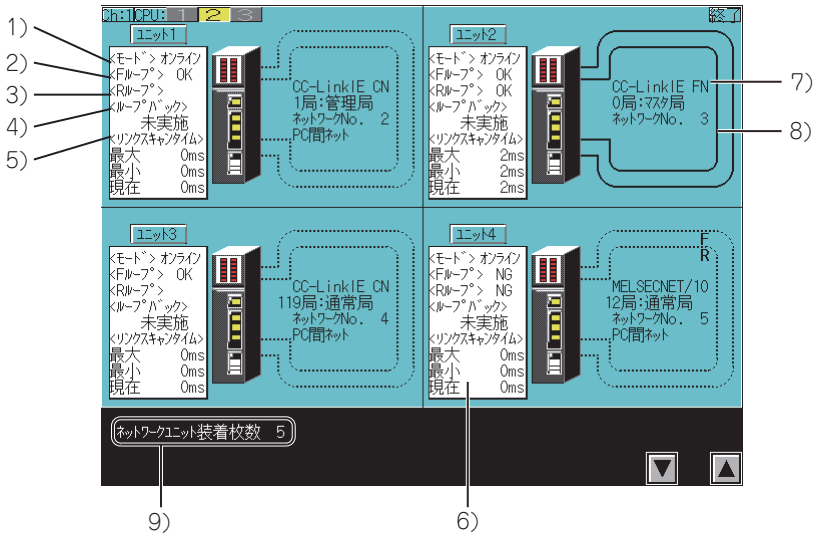
5.4.1　回線モニタ

回線モニタ実行時の画面構成，共通操作について説明します。

■1. モニタ画面の表示内容とキー機能

(1) 表示される内容

ネットワークモニタが起動後に表示される回線モニタの構成と，画面上に表示されるキー機能について説明します。



1) **[モード]**
自局の動作モードを表示します。
表示項目を下記に示します。

■ **[オンライン]**

■ **[オフライン]**

■ **[テスト]**
[テスト]は，MELSECNET(Ⅱ)使用時のみ表示します。
MELSECNET(Ⅱ)以外は，正ループ，副ループテスト中でも[オフライン]と表示します。

2) **[Fループ]**
Fループ(正ループ)の状態を表示します。
表示項目を下記に示します。

■ **[OK]**

■ **[NG]**
モニタするネットワークシステムによって，下記のように読み替えてください。

MELSECNET/H, MELSECNET/10, MELSECNET(Ⅱ)	CC-Link IEコントローラネットワーク	CC-Link IEフィールドネットワーク
Fループ(正ループ)	OUT側ループ	PORT1側ループ

3) **[Rループ]**
Rループ(副ループ)の状態を表示します。
表示項目を下記に示します。

■ **[OK]**

■ **[NG]**
モニタするネットワークシステムによって，下記のように読み替えてください。

MELSECNET/H, MELSECNET/10, MELSECNET(Ⅱ)	CC-Link IEコントローラネットワーク	CC-Link IEフィールドネットワーク
Rループ(副ループ)	IN側ループ	PORT2側ループ

4) **[ループバック]**
ループバックの実施状況を表示します。
表示項目を下記に示します。

■ **[実施]**

■ **[未実施]**

5) **[リンクスキャンタイム]**
管理局と通常局，リモートマスタ局とリモートI/O局，マスタ局と全子局のリンクスキャンタイムを表示します。
表示項目を下記に示します。

■ **[最大]**
リンクスキャンタイムの最大値

■ **[最小]**
リンクスキャンタイムの最小値

■ **[現在]**
リンクスキャンタイムの現在値

6) **交信状態**
自局の交信状態を表示します。
MELSECNET(Ⅱ)ローカル局のみ表示します。
表示項目を下記に示します。

■ **[パラ受信待]**
マスタ局からのパラメータ受信待ち

■ **[サイクリック交信]**
通常交信中

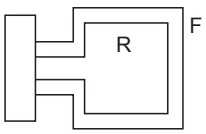
■ **[交信中断]**
自局が解列状態にあり交信中断中

7) **ネットワーク名**
ネットワークの種別，ネットワーク番号，局番を表示します。

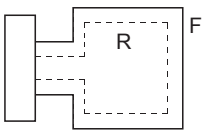
8) **ループ状態**

MELSECNET/H，MELSECNET/10の下記のループ状態を表示します。
正ループをF，副ループをRで示します。

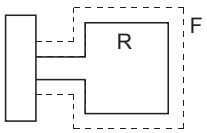
正ループ: 正常
副ループ: 正常



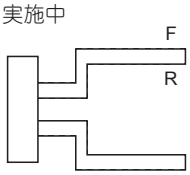
正ループ: 正常
副ループ: 異常



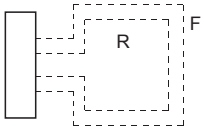
正ループ: 異常
副ループ: 正常



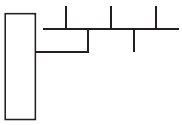
ループバック
実施中



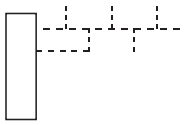
正ループ: 異常
副ループ: 異常



MELSECNET/10
同軸バス(正常時)

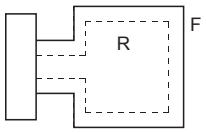


MELSECNET/10
同軸バス(異常時)

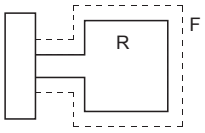


MELSECNET(Ⅱ)の下記のループ状態を表示します。
正ループをF，副ループをRで示します。

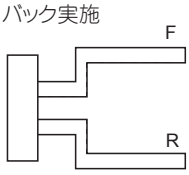
正ループでデータ
リンク中



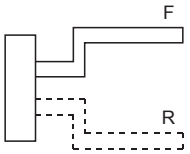
副ループでデータ
リンク中



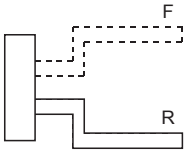
正,副方向でループ
バック実施



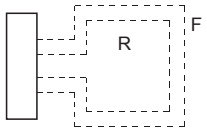
正方向のみで
ループバック実施



副方向のみで
ループバック実施

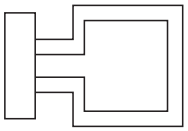


データリンク不可

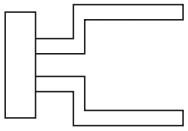


CC-Link IEコントローラネットワークの下記のループ状態を表示します。

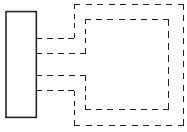
正常



ループバック実施中

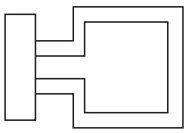


全局異常

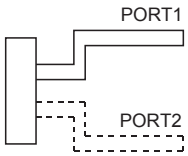


CC-Link IEフィールドネットワークの下記のループ状態を表示します。

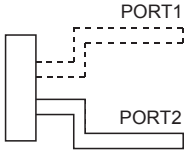
正常(リング接続)



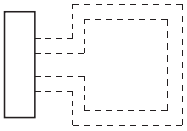
PORT1側ループバック
実施中(リング接続)



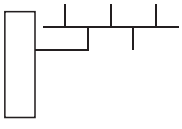
PORT2側ループバック
実施中(リング接続)



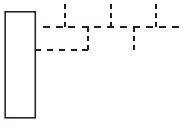
異常(リング接続)



正常(スター接続,
ライン接続)



異常(スター接続,
ライン接続)



9) **[ネットワークユニット装着枚数]**

ネットワークユニットの装着枚数を表示します。

POINT

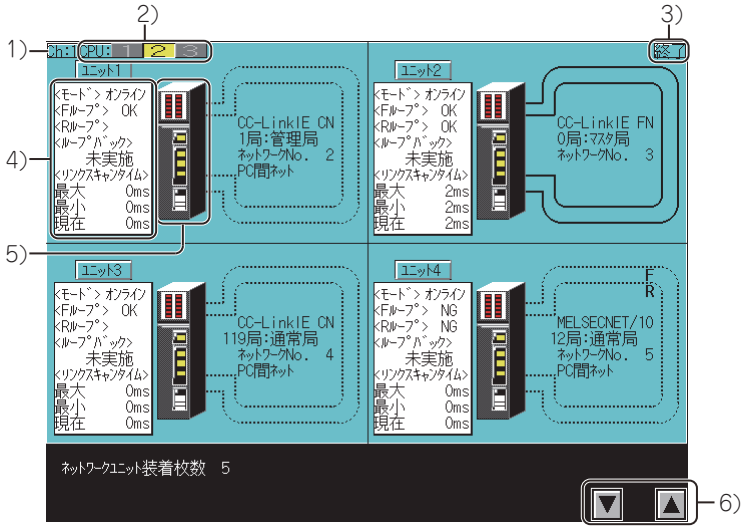
GOTの接続先がAnACPUまたはAnNCPUの場合

MELSECNET/10ネットワークユニットを装着していても，MELSECNET(Ⅱ)と表示されます。

また，マスタ局とローカル局が存在する場合，回線モニタのユニット1はマスタ局と表示されます。

ネットワークユニット		GOT上の表示	
1枚目	2枚目	ユニット1	ユニット2
ローカル局	マスタ局	マスタ局	ローカル局

(2) キー機能



1) **[ch: 1]キー**
通信設定ウィンドウを表示します。

2) **モニタ先CPU**
モニタ先のCPUをマルチCPUシステム接続時のみ号機番号を切り換えできます。
号機番号の表示は，装着されているCPUの数に合わせて表示されます。

3) **[終了]キー**
回線モニタを終了し，ネットワークモニタ機能を起動したときの画面へ戻ります。

4) **詳細モニタ**
対象のユニットの詳細モニタに遷移します。
各画面ごとに有効です。

5) **他局モニタ**
対象のネットワークの他局モニタメニューに遷移します。
各画面ごとに有効です。

6) **ユニット表示切り換えキー**
ユニット表示の切り換えが行えます。

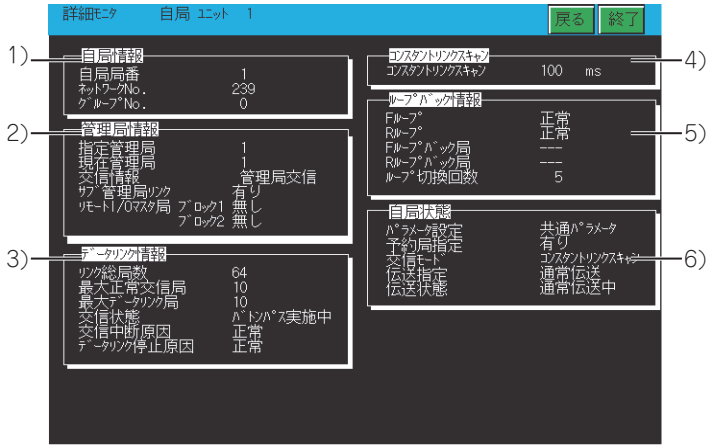
5.4.2　詳細モニタ

詳細モニタ実行時の画面構成，共通操作について説明します。

■1. MELSECNET/H，MELSECNET/10管理局，通常局時のモニタ表示内容とキー機能

自局がMELSECNET/H，MELSECNET/10の管理局，通常局のときに表示される詳細モニタの構成と，画面上に表示されるキー機能について説明します。

(1) 表示される内容



1) [自局情報]

表示項目を下記に示します。

■ **[自局局番]**
自局の局番を表示します。

■ **[ネットワークNo.]**
ネットワークNo.を表示します。

■ **[グループNo.]**
グループNo.を表示します。

2) [管理局情報]

表示項目を下記に示します。

■ **[指定管理局]**
管理局に設定されている局番を表示します。

■ **[現在管理局]**
現在，実際に管理局として動作している局番を表示します。

■ **[交信情報]**
管理局と交信しているか，サブ管理局と交信しているかを表示します。

■ **[サブ管理局リンク]**
サブ管理局リンクのあり，なしを表示します。

■ **[リモートI/Oマスタ局]**
X，Y交信ブロック1，ブロック2のリモートI/Oマスタ局の局番を表示します。
設定なしの場合は[なし]を表示します。
GOT接続先のCPUタイプがAnNCPU，AnACPUの場合は表示されません。

3) [データリンク情報]

表示項目を下記に示します。

■ **[リンク総局数]**
共通パラメータで設定された最大交信局数を表示します。

■ **[最大正常交信局]**
正常に交信を行っている最大局番を表示します。

■ **[最大データリンク局]**
データリンクを行っている最大局番を表示します。

■ **[交信状態]**
現在の自局の交信状態を表示します。
- [データリンク中]
- [データリンク停止(他)]
- [データリンク停止(自)]
- [バトンパス実施]

- 〔解列中〕
- 〔ループテスト〕
- 〔設定確認テスト〕
- 〔局順確認テスト〕
- 〔交信テスト〕
- 〔オフラインテスト〕
- 〔リセット中〕

■ **[交信中断原因]**
交信が中断した原因を表示します。
正常時は正常と表示します。
- 〔正常〕
- 〔オフライン〕
- 〔オフラインテスト〕
- 〔回線異常〕
- 〔解列中〕
- 〔イニシャル状態〕
- 〔その他(エラーコード)〕

■ **[データリンク停止原因]**
データリンクが停止した原因を表示します。
正常時は正常と表示します。
- 〔停止指示有り〕
- 〔パラメータなし〕
- 〔パラメータ異常〕
- 〔自局CPU異常〕
- 〔交信中断〕
- 〔その他(エラーコード)〕

4) **[コンスタントリンクスキャン]**
表示項目を下記に示します。

■ **[コンスタントリンクスキャン]**
コンスタントリンクスキャンの設定時間を表示します。

5) **[ループバック情報]**
表示項目を下記に示します。

■ **[Fループ]**
自局の正ループ回線の状態を表示します。
- 〔正常〕
- 〔ループバック伝送〕
- 〔データリンク不可〕

■ **[Rループ]**
自局の副ループ回線の状態を表示します。
- 〔正常〕
- 〔ループバック伝送〕
- 〔データリンク不可〕

■ **[Fループバック局]**
正ループのループバックしている局番を表示します。
ループバック正常時は〔---〕と表示します。

■ **[Rループバック局]**
副ループのループバックしている局番を表示します。
ループバック正常時は〔---〕と表示します。

■ **[ループ切換回数]**
ループ切り換えの行われた累積回数を表示します。
同軸バス接続時は，すべて〔---〕を表示します。

6) **[自局状態]**
表示項目を下記に示します。

■ **[パラメータ設定]**
共通パラメータ，共通＋固有，デフォルトパラメータ，デフォルト＋固有のいずれかを表示します。

■ **[予約局指定]**
予約局指定のあり，なしを表示します。

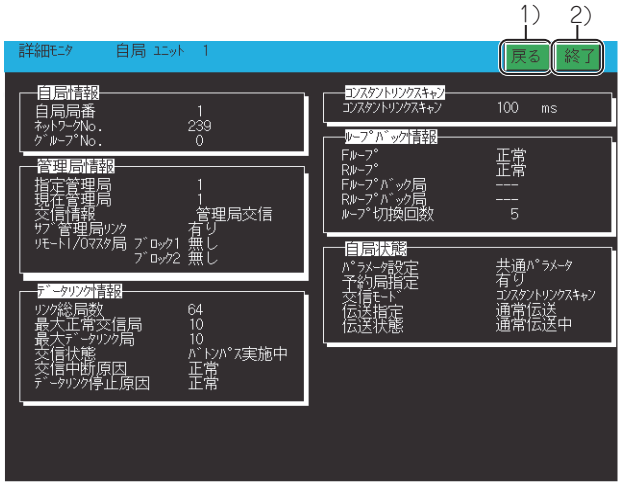
■ **[交信モード]**
通常モード，コンスタントリンクスキャンのいずれかを表示します。

■ **[伝送指定]**
通常伝送，多重伝送のいずれかを表示します。
同軸バス接続時は，すべて[---]を表示します。

■ **[伝送状態]**
通常伝送中，多重伝送中のいずれかを表示します。
同軸バス接続時は，すべて[---]を表示します。

(2) キー機能

詳細モニタの操作で使用するキーの機能を示します。



1) **[戻る]キー**
回線モニタに戻ります。

2) **[終了]キー**
詳細モニタを終了し，ネットワークモニタ機能を起動したときの画面へ戻ります。

■2. MELSECNET/H，MELSECNET/10リモートマスタ局時のモニタ表示内容とキー機能

自局がMELSECNET/H，MELSECNET/10のリモートマスタ局のときに表示される詳細モニタの構成と，画面上に表示されるキー機能について説明します。

(1) 表示される内容

1) **[自局情報]**
表示項目を下記に示します。

■ **[自局局番]**
自局の局番を表示します。

■ **[ネットワークNo.]**
ネットワークNo.を表示します。

■ **[グループNo.]**
[---]と表示します。

2) **[管理局情報]**
表示項目を下記に示します。

■ **[指定管理局]**
〔---〕と表示します。

■ **[現在管理局]**
〔---〕と表示します。

■ **[交信情報]**
〔---〕と表示します。

■ **[サブ管理局リンク]**
〔---〕と表示します。

3) **[データリンク情報]**
表示項目を下記に示します。

■ **[リンク総局数]**
共通パラメータで設定された最大交信局数を表示します。

■ **[最大正常交信局]**
正常に交信を行っている最大局番を表示します。

■ **[最大データリンク局]**
データリンクを行っている最大局番を表示します。

■ **[交信状態]**
現在の自局の交信状態を表示します。
- 〔データリンク中〕
- 〔データリンク停止(他)〕
- 〔データリンク停止(自)〕
- 〔パトンパス実施〕
- 〔解列中〕
- 〔ループテスト〕
- 〔設定確認テスト〕
- 〔局順確認テスト〕
- 〔交信テスト〕
- 〔オフラインテスト〕
- 〔リセット中〕

■ **[交信中断原因]**
交信が中断した原因を表示します。
正常時は正常と表示します。
- 〔正常〕
- 〔オフライン〕
- 〔オフラインテスト〕
- 〔回線異常〕
- 〔解列中〕
- 〔イニシャル状態〕
- 〔その他(エラーコード)〕

■ **[データリンク停止原因]**
データリンクが停止した原因を表示します。
正常時は正常と表示します。
- 〔停止指示有り〕
- 〔パラメータなし〕
- 〔パラメータ異常〕
- 〔自局CPU異常〕
- 〔交信中断〕
- 〔その他(エラーコード)〕

4) **[コンスタントリンクスキャン]**
表示項目を下記に示します。

■ **[コンスタントリンクスキャン]**
コンスタントリンクスキャンの設定時間を表示します。

5) **[ループバック情報]**
表示項目を下記に示します。

■ **[Fループ]**
自局の正ループ回線の状態を表示します。

- [正常]
- [ループバック伝送]
- [データリンク不可]

■ **[Rループ]**
自局の副ループ回線の状態を表示します。
- [正常]
- [ループバック伝送]
- [データリンク不可]

■ **[Fループバック局]**
正ループのループバックしている局番を表示します。
ループバック正常時は[---]と表示します。

■ **[Rループバック局]**
副ループのループバックしている局番を表示します。
ループバック正常時は[---]と表示します。

■ **[ループ切換回数]**
ループ切り換えの行われた累積回数を表示します。
同軸バス接続時は，すべて[---]を表示します。

6) **[自局状態]**
表示項目を下記に示します。

■ **[パラメータ設定]**
[---]と表示します。

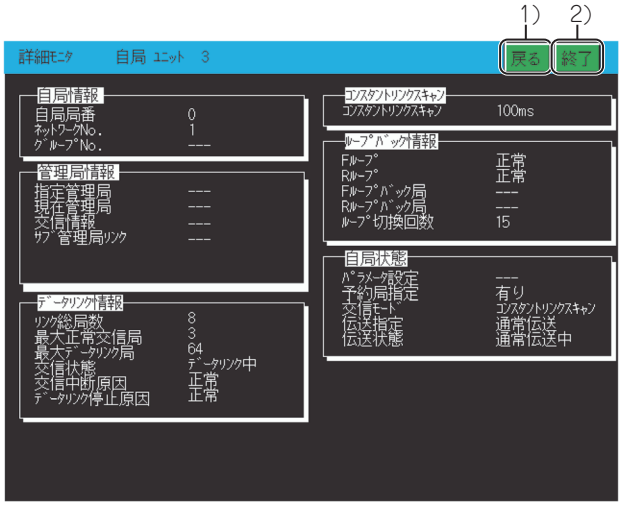
■ **[予約局指定]**
予約局指定のあり，なしを表示します。

■ **[交信モード]**
通常モード，コンスタントリンクスキャンのいずれかを表示します。

■ **[伝送指定]**
通常伝送，多重伝送のいずれかを表示します。
同軸バス接続時は，すべて[---]を表示します。

■ **[伝送状態]**
通常伝送中，多重伝送中のいずれかを表示します。
同軸バス接続時は，すべて[---]を表示します。

(2) キー機能
詳細モニタの操作で使用するキーの機能を示します。



1) **[戻る]キー**
回線モニタに戻ります。

2) **[終了]キー**
詳細モニタを終了し，ネットワークモニタ機能を起動したときの画面へ戻ります。

■3. MELSECNET(Ⅱ)マスタ局時のモニタ表示内容とキー機能

自局がMELSECNET(Ⅱ)のマスタ局のときに表示される詳細モニタの構成と，画面上に表示されるキー機能について説明します。

(1) 表示される内容

1) **[自局情報]**
表示項目を下記に示します。

■ **[自局局番]**
自局の局番を表示します。

■ **[自局]**
自局の種別を表示します。

2) **[データリンク情報]**
表示項目を下記に示します。

■ **[リンク総局数]**
共通パラメータで設定された最大交信局数を表示します。

3) **[ループバック情報]**
表示項目を下記に示します。

■ **[Fループ]**
自局の正ループ回線の状態を表示します。
- 〔正常〕
- 〔異常〕

■ **[Rループ]**
自局の副ループ回線の状態を表示します。
- 〔正常〕
- 〔異常〕

■ **[Fループバック局]**
正ループのループバックしている局番を表示します。
ループバック正常時は[---]と表示します。
ループバック局なし時は[F]と表示します。

■ **[Rループバック局]**
副ループのループバックしている局番を表示します。
ループバック正常時は[---]と表示します。
ループバック局なし時は[R]と表示します。

■ **[ループ切換回数]**
ループ切り換えの行われた累積回数を表示します。

(2) キー機能

詳細モニタの操作で使用するキーの機能を示します。

1) **[戻る]キー**
回線モニタに戻ります。

2) **[終了]キー**
詳細モニタを終了し，ネットワークモニタ機能を起動したときの画面へ戻ります。

■4. MELSECNET(Ⅱ)ローカル局時のモニタ表示内容とキー機能

自局がMELSECNET(Ⅱ)のローカル局のときに表示される詳細モニタの構成と，画面上に表示されるキー機能について説明します。

(1) 表示される内容

1) **[自局情報]**
表示項目を下記に示します。

■ **[自局局番]**
自局の局番を表示します。

■ **[自局]**
自局の種別を表示します。

2) **[データリンク情報]**
表示項目を下記に示します。

■ **[リンク総局数]**
共通パラメータで設定された最大交信局数を表示します。

3) **[交信状態]**
表示項目を下記に示します。

■ **[交信状態]**
自局の交信状態を表示します。
• 〔パラメータ受信待ち〕

- 〔サイクリック交信中〕
- 〔交信中断〕

4) **[マスタ局からのBWY]**
表示項目を下記に示します。

■ **[マスタ局からのBWY]**
マスタ局からのデバイスBWYの受信状態を表示します。
受信中: サイクリック交信により受信中
未受信: 自局が解列などにより受信不可

5) **[上位ループのマスタからのBW]**
表示項目を下記に示します。

■ **[上位ループのマスタからのBW]**
2階層システムマスタ局からのデバイスBWの受信状態を表示します。
受信中: サイクリック交信により受信中
未受信: 自局が解列などにより受信不可

6) **[ループバック情報]**
表示項目を下記に示します。

■ **[Fループ]**
自局の正ループ回線の状態を表示します。
- 〔正常〕
- 〔異常〕

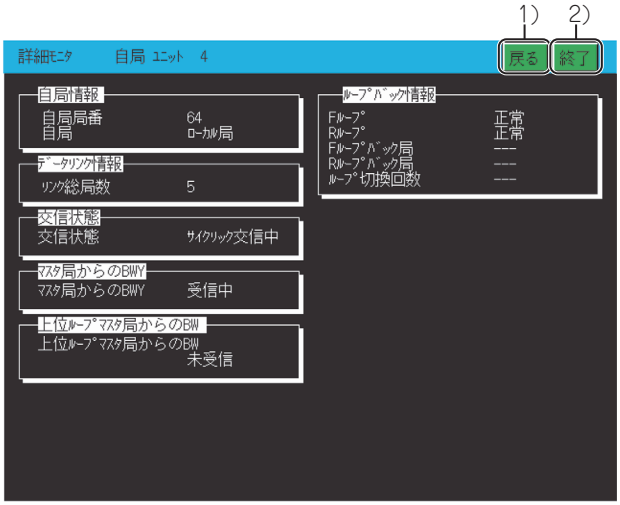
■ **[Rループ]**
自局の副ループ回線の状態を表示します。
- 〔正常〕
- 〔異常〕

■ **[Fループバック局]**
〔---〕と表示します。

■ **[Rループバック局]**
〔---〕と表示します。

■ **[ループ切換回数]**
〔---〕と表示します。

(2) キー機能
詳細モニタの操作で使用するキーの機能を示します。



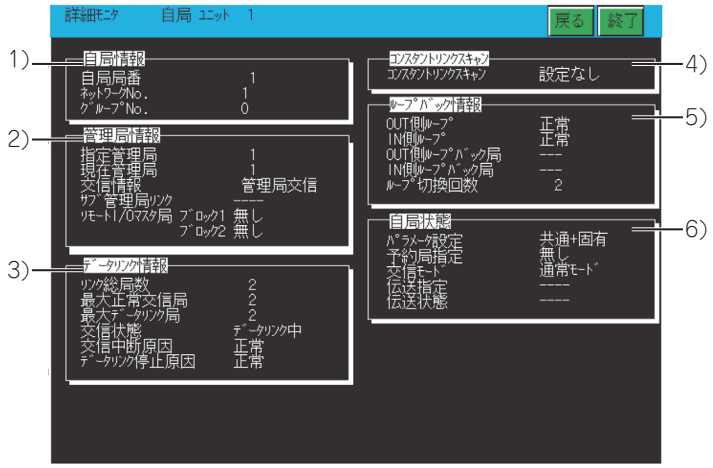
1) **[戻る]キー**
回線モニタに戻ります。

2) **[終了]キー**
詳細モニタを終了し，ネットワークモニタ機能を起動したときの画面へ戻ります。

■5. CC-Link IEコントローラネットワーク管理局，通常局時のモニタ表示内容とキー機能

自局がCC-Link IEコントローラネットワークの管理局，通常局のときに表示される詳細モニタの構成と，画面上に表示されるキー機能について説明します。

(1) 表示される内容



1) **[自局情報]**
表示項目を下記に示します。

■ **[自局局番]**
自局の局番を表示します。

■ **[ネットワークNo.]**
自局のネットワークNo.を表示します。

■ **[グループNo.]**
グループNo.を表示します。

2) **[管理局情報]**
表示項目を下記に示します。

■ **[指定管理局]**
管理局に設定されている局番を表示します。

■ **[現在管理局]**
現在，実際に管理局として動作している局番を表示します。

■ **[交信情報]**
管理局と交信しているか，サブ管理局と交信しているかを表示します。

■ **[サブ管理局リンク]**
[---]と表示します。

■ **[リモートI/Oマスタ局]**
ブロック1，ブロック2のI/Oマスタ局の局番を表示します。
設定なしの場合は[無し]を表示します。

3) **[データリンク情報]**
表示項目を下記に示します。

■ **[リンク総局数]**
共通パラメータで設定された最大交信局数を表示します。

■ **[最大正常交信局]**
正常に交信を行っている最大局番を表示します。

■ **[最大データリンク局]**
データリンクを行っている最大局番を表示します。

■ **[交信状態]**
現在の自局の交信状態を表示します。
- [データリンク中]
- [データリンク停止中]
- [バトンパス実施中]
- [バトンパス停止中]
- [オフラインテスト]
- [オフライン]

■ **[交信中断原因]**
交信が中断した原因を表示します。
正常時は正常と表示します。
- 〔ケーブル断〕
- 〔ケーブル挿し間違い〕
- 〔ケーブルチェック中〕
- 〔解列〕
- 〔復列処理中〕
- 〔オフラインモード〕
- 〔オフラインテスト〕
- 〔自己診断モード〕

H/Wテスト，自己折り返しテスト，回線テスト，局間テストは，オフラインテストと表示します。

■ **[データリンク停止原因]**
データリンクが停止した原因を表示します。
正常時は正常と表示します。
- 〔停止指示有り〕
- 〔データリンクタイムアップ〕
- 〔回線テスト実施中〕
- 〔パラメータ未受信〕
- 〔自局局番範囲外〕
- 〔自局予約局設定〕
- 〔自局局番重複〕
- 〔管理局局番重複〕
- 〔局番未設定〕
- 〔ネットワーク番号不正〕
- 〔パラメータ異常〕
- 〔パラメータ交信中〕
- 〔CPU停止エラー 〕
- 〔CPU電源停止エラー 〕

4) **[コンスタントリンクスキャン]**
表示項目を下記に示します。

■ **[コンスタントリンクスキャン]**
コンスタントリンクスキャンの設定時間を表示します。

5) **[ループバック情報]**
表示項目を下記に示します。

■ **[OUT側ループ]**
自局のOUT側ループ回線の状態を表示します。
- 〔正常〕
- 〔ループバック伝送〕
- 〔全局異常〕

■ **[IN側ループ]**
自局のIN側ループ回線の状態を表示します。
- 〔正常〕
- 〔ループバック伝送〕
- 〔全局異常〕

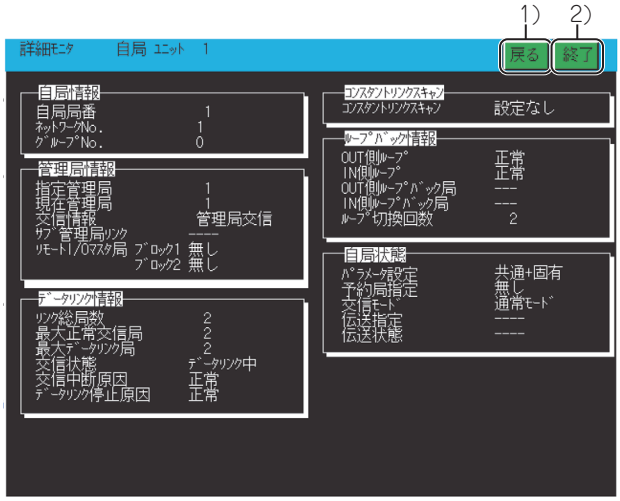
■ **[OUT側ループバック局]**
OUT側ループのループバックしている局番を表示します。
ループバック正常時は〔---〕と表示します。

■ **[IN側ループバック局]**
IN側ループのループバックしている局番を表示します。
ループバック正常時は〔---〕と表示します。

■ **[ループ切換回数]**
ループ切り換えの行われた累積回数を表示します。

(2) キー機能

詳細モニタの操作で使用するキーの機能を示します。



1) [戻る]キー

回線モニタに戻ります。

2) [終了]キー

詳細モニタを終了し，ネットワークモニタ機能を起動したときの画面へ戻ります。

■6. CC-Link IEフィールドネットワークマスタ局，ローカル局時のモニタ表示内容とキー機能

自局がCC-Link IEフィールドネットワークのマスタ局，ローカル局のときに表示される詳細モニタの構成と，画面上に表示されるキー機能について説明します。

(1) 表示される内容

1) [自局情報]

表示項目を下記に示します。

■ **[自局局番]**

自局の局番を表示します。

■ **[ネットワークNo.]**

自局のネットワークNo.を表示します。

■ **[グループNo.]**

[---]と表示します。

2) [管理局情報]

表示項目を下記に示します。

■ **[指定管理局]**

[---]と表示します。

■ **[現在管理局]**

[---]と表示します。

■ **[交信情報]**

[---]と表示します。

■ **[サブ管理局リンク]**
〔---〕と表示します。

3) **[データリンク情報]**
表示項目を下記に示します。

■ **[リンク総局数]**
共通パラメータで設定された最大交信局数を表示します。

■ **[最大正常交信局]**
正常に交信を行っている最大局番を表示します。

■ **[最大データリンク局]**
データリンクを行っている最大局番を表示します。

■ **[交信状態]**
現在の自局の交信状態を表示します。
- 〔データリンク中〕
- 〔バトンパス実施中〕
- 〔バトンパス停止中〕
- 〔オフラインテスト〕
- 〔オフライン〕

■ **[交信中断原因]**
交信が中断した原因を表示します。
正常時は正常と表示します。
- 〔ケーブル断〕
- 〔解列〕
- 〔復列処理中〕
- 〔オフラインモード〕
- 〔オフラインテスト〕

H/Wテスト，オフラインテスト，自己折り返しテストは，オフラインテストと表示します。

■ **[データリンク停止原因]**
データリンクが停止した原因を表示します。
正常時は正常と表示します。
- 〔停止指示有り〕
- 〔データリンクタイムアップ〕
- 〔スレーブ局不在〕
- 〔パラメータ未受信〕
- 〔自局局番範囲外〕
- 〔自局予約局設定〕
- 〔自局局番重複〕
- 〔マスタ局番重複〕
- 〔局番未設定〕
- 〔パラメータ異常〕
- 〔パラメータ交信中〕
- 〔局種別不一致〕
- 〔CPU停止エラー〕
- 〔リング接続不正〕

4) **[コンスタントリンクスキャン]**
表示項目を下記に示します。

■ **[コンスタントリンクスキャン]**
コンスタントリンクスキャンの設定時間を表示します。

5) **[ループバック情報]**
表示項目を下記に示します。

■ **[PORT1側ループ]**
PORT1側ループ回線の状態を表示します。
- 〔正常〕
- 〔ループバック伝送〕
- 〔データリンク不可〕

■ **[PORT2側ループ]**
PORT2側ループ回線の状態を表示します。
- 〔正常〕
- 〔ループバック伝送〕
- 〔データリンク不可〕

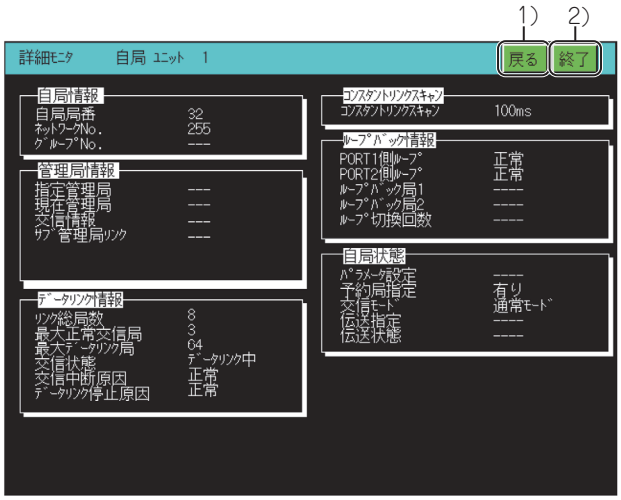
■ **[ループバック局1]**
ループバックしている局番を表示します。
ループバック正常時は[---]と表示します。

■ **[ループバック局2]**
ループバックしている局番を表示します。
ループバック正常時は[---]と表示します。

■ **[ループ切換回数]**
ループ切り換えの行われた累積回数を表示します。

(2) キー機能

詳細モニタの操作で使用するキーの機能を示します。



1) **[戻る]キー**
回線モニタに戻ります。

2) **[終了]キー**
詳細モニタを終了し，ネットワークモニタ機能を起動したときの画面へ戻ります。

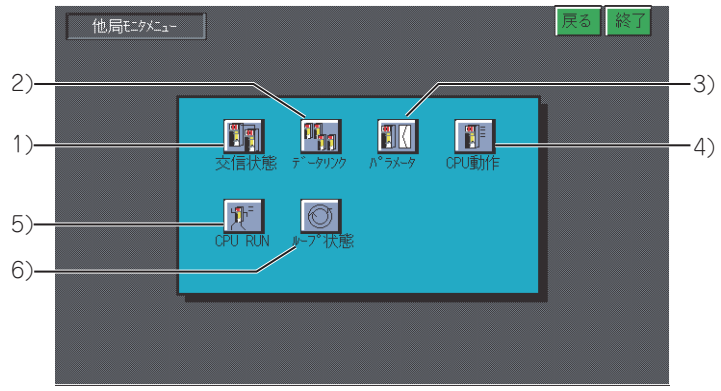
5.4.3　他局モニタ

他局モニタ実行時の画面構成，共通操作について説明します。

■1. 他局モニタメニューのモニタ表示内容とキー機能

回線モニタでユニットをタッチしたときに表示される他局モニタメニューの構成と，画面上に表示されるキー機能について説明します。
この他局モニタメニューは，各他局モニタを指定します。

(1) 表示される内容



1) **[交信状態]**
各局交信状態モニタに遷移します。

➠ 5.4.4 各局交信状態モニタ

回線モニタでMELSECNET(Ⅱ)のローカル局を選択した場合は，選択できません。

2) **[データリンク]**
各局データリンク状態モニタに遷移します。

➠ 5.4.5 各局データリンク状態モニタ

回線モニタでMELSECNET(Ⅱ)のマスタ局またはローカル局を選択した場合は，選択できません。

3) **[パラメータ]**
各局パラメータ状態モニタに遷移します。

➠ 5.4.6 各局パラメータ状態モニタ

回線モニタでMELSECNET(Ⅱ)のローカル局を選択した場合は，選択できません。

4) **[CPU動作]**
各局CPU動作状態モニタに遷移します。

➠ 5.4.7 各局CPU動作状態モニタ

回線モニタでリモートI/O局を選択した場合は，選択できません。

5) **[CPU RUN]**
各局CPU RUN状態モニタに遷移します。

➠ 5.4.8 各局CPU RUN状態モニタ

回線モニタでリモートI/O局を選択した場合は，選択できません。

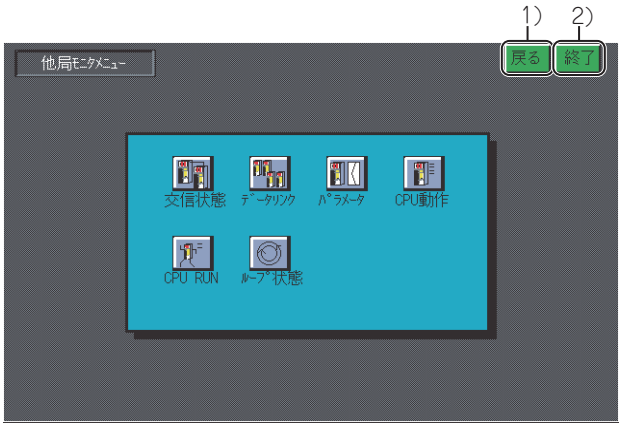
6) **[ループ状態]**
各局ループ状態モニタに遷移します。

➠ 5.4.9 各局ループ状態モニタ

下記の場合，各局ループ状態モニタを使用できません。
- 回線モニタでMELSECNET(Ⅱ)のローカル局を選択した場合
- MELSECNETの同軸バスシステムを使用している場合
- 回線モニタでCC-Link IEコントローラネットワーク，またはCC-Link IEフィールドネットワークの局を選択した場合

(2) キー機能

他局モニタの操作で使用するキーの機能を示します。



1) **[戻る]キー**
回線モニタに戻ります。

2) **[終了]キー**
他局モニタを終了し，ネットワークモニタを起動したときの画面へ戻ります。

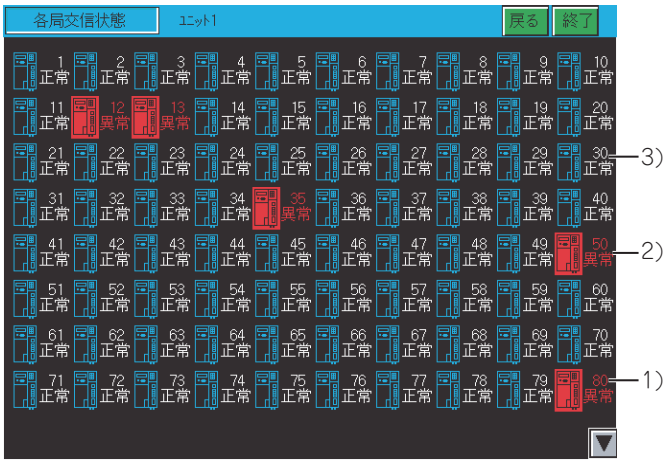
5.4.4　各局交信状態モニタ

各局交信状態モニタ実行時の画面構成，共通操作について説明します。

■1. 各局交信状態モニタの表示内容とキー機能

各局交信状態モニタの構成と，画面上に表示されるキー機能について説明します。
本画面は，MELSECNET(Ⅱ)のローカル局時は表示できません。

(1) 表示される内容



1) 最大交信局数

局番ごとの交信状態を表示します。
表示項目を下記に示します。

- 〔正常〕
- 〔異常〕

表示される局番は，ネットワーク内の局番の数ではなく，最大交信局の数です。
CC-Link IEフィールドネットワークの場合は，ネットワーク内の局番の数にかかわらず1～120局まで表示されます。

2) 交信異常局

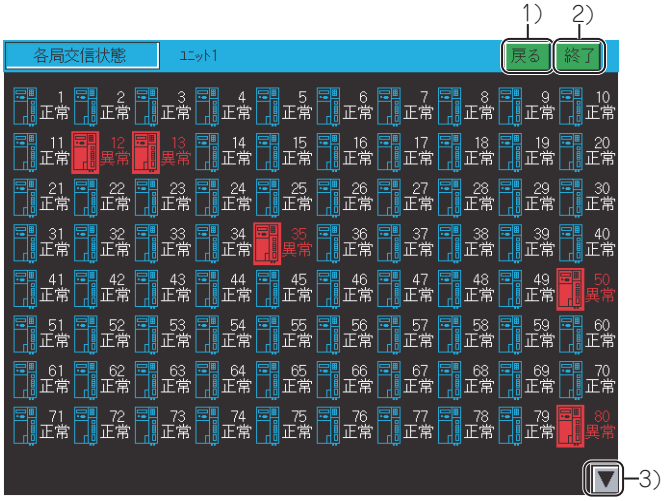
交信異常局は，反転表示されます。

3) 予約局

予約局は，正常局として表示されます。

(2) キー機能

各局交信状態モニタの操作で使用するキーの機能を示します。



1) **[戻る]キー**
   他局モニタに戻ります。

2) **[終了]キー**
   各局交信状態モニタを終了し，ネットワークモニタを起動したときの画面へ戻ります。

3) **表示切り換えキー**
   局番の表示を切り換えます。
   1局～80局の画面または81局～120局の画面に切り換わります。

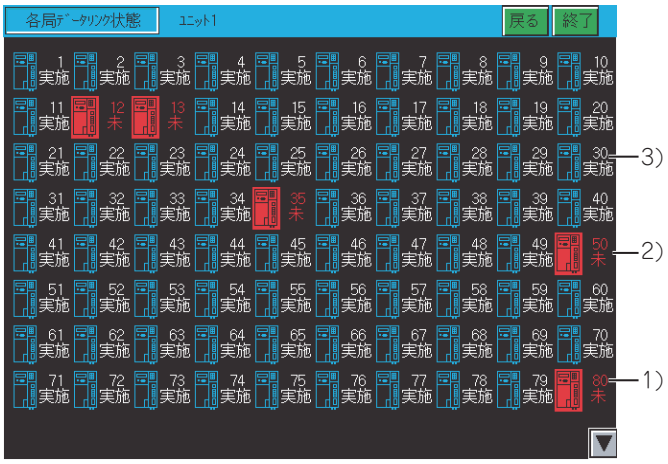
5.4.5　各局データリンク状態モニタ

各局データリンク状態モニタ実行時の画面構成，共通操作について説明します。

■1. 各局データリンク状態モニタの表示内容とキー機能

各局データリンク状態モニタの構成と，画面上に表示されるキー機能について説明します。
本画面は，MELSECNET(Ⅱ)のマスタ局またはローカル局時は表示できません。

(1) 表示される内容について



1) データリンク状態表示

局番ごとのデータリンク状態を表示します。
下記の項目が表示されます。

- [実施]
- [未]

表示される局番は，ネットワーク内の局番の数ではなく，最大交信局の数です。
CC-Link IEフィールドネットワークの場合は，ネットワーク内の局番の数にかかわらず1～120局まで表示されます。

2) データリンク未実施局

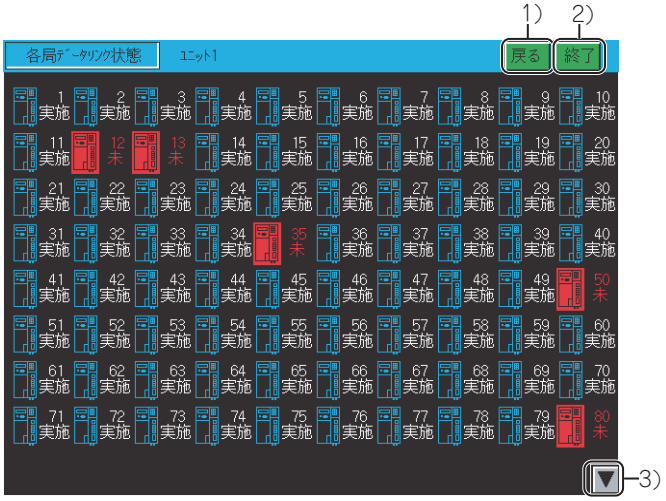
データリンク未実施局は，反転表示されます。

3) 予約局

予約局は，データリンク実施として表示されます。

(2) キー機能

各データリンク状態モニタの操作で使用するキーの機能を示します。



1) **[戻る]キー**
他局モニタに戻ります。

2) **[終了]キー**
各データリンク状態モニタを終了し，ネットワークモニタ機能を起動したときの画面へ戻ります。

3) **表示切り換えキー**
局番の表示を切り換えます。
1局～80局の画面または81局～120局の画面に切り換わります。

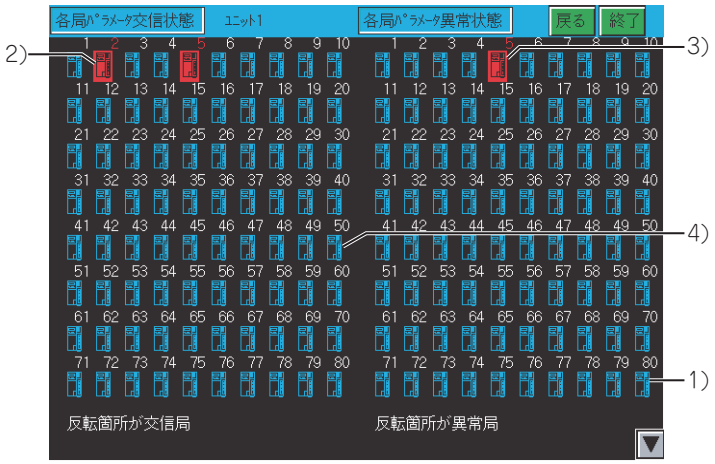
5.4.6　各局パラメータ状態モニタ

各局パラメータ状態モニタ実行時の画面構成，共通操作について説明します。

■1. 各局パラメータ状態モニタの表示内容とキー機能

各局パラメータ状態モニタの構成と，画面上に表示されるキー機能について説明します。
本画面は，MELSECNET(Ⅱ)のローカル局時は表示できません。

(1) 表示される内容



1) パラメータ状態表示
局番ごとのパラメータ状態を表示します。
表示される局番は，ネットワーク内の局番の数ではなく，最大交信局の数です。
CC-Link IEフィールドネットワークの場合は，ネットワーク内の局番の数にかかわらず1～120局まで表示されます。

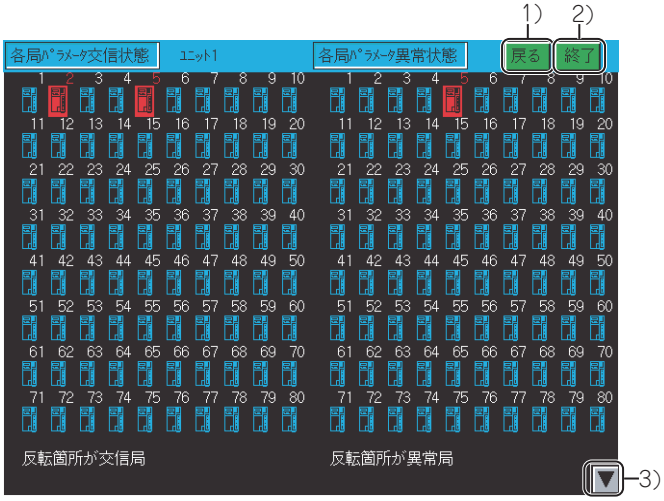
2) パラメータ交信局
パラメータ交信局は，反転表示されます。
MELSECNET(Ⅱ)マスタ局に接続時は，[各局パラメータ異常状態]のみ表示します。。

3) 異常局
異常局は，反転表示されます。

4) 予約局
予約局は，正常局として表示されます。

(2) キー機能

各局パラメータ状態モニタの操作で使用するキーの機能を示します。



1) **[戻る]キー**
他局モニタに戻ります。

2) **[終了]キー**
各局パラメータ状態モニタを終了し，ネットワークモニタ機能を起動したときの画面へ戻ります。

3) **表示切り換えキー**
局番の表示を切り換えます。
1局～80局の画面または81局～120局の画面に切り換わります。

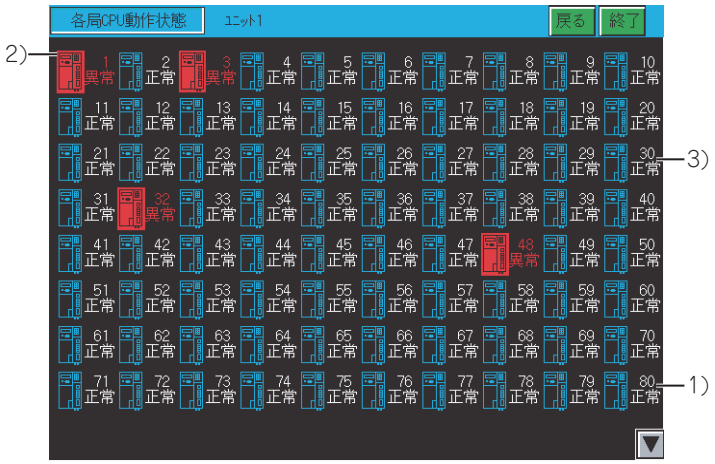
5.4.7　各局CPU動作状態モニタ

各局CPU動作状態モニタ実行時の画面構成，共通操作について説明します。

■1. 各局CPU動作状態モニタの表示内容とキー機能

各局CPU動作状態モニタの構成と，画面上に表示されるキー機能について説明します。
本画面は，リモートI/Oネットワークシステム時は表示できません。

(1) 表示される内容



1) CPU動作状態表示

局番ごとのCPU動作状態を表示します。
表示項目を下記に示します。

- 〔正常〕
- 〔異常〕

表示される局番は，ネットワーク内の局番の数ではなく，最大交信局の数です。
CC-Link IEフィールドネットワークの場合は，ネットワーク内の局番の数にかかわらず1～120局まで表示されます。

2) 異常局表示，休止局表示

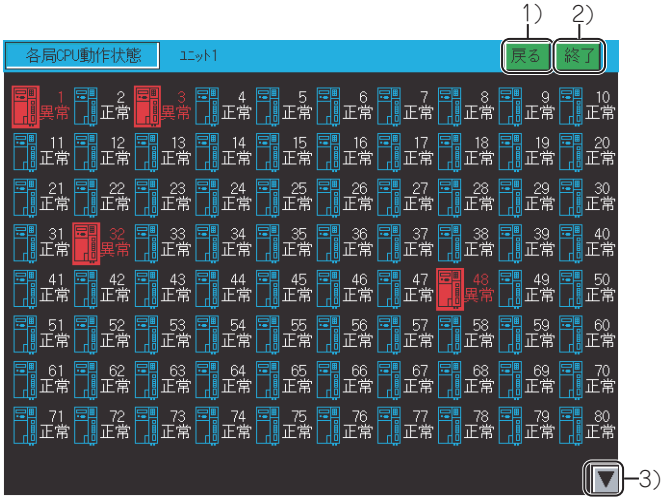
異常局，休止局は，反転表示されます。

3) 予約局表示，未接続局表示

予約局，未接続局は，正常局として表示されます。

(2) キー機能

各局CPU動作状態モニタの操作で使用するキーの機能を示します。



1) **[戻る]キー**
   他局モニタに戻ります。

2) **[終了]キー**
   各局CPU動作状態モニタを終了し，ネットワークモニタ機能を起動したときの画面へ戻ります。

3) **表示切り換えキー**
   局番の表示を切り換えます。
   1局～80局の画面または81局～120局の画面に切り換わります。

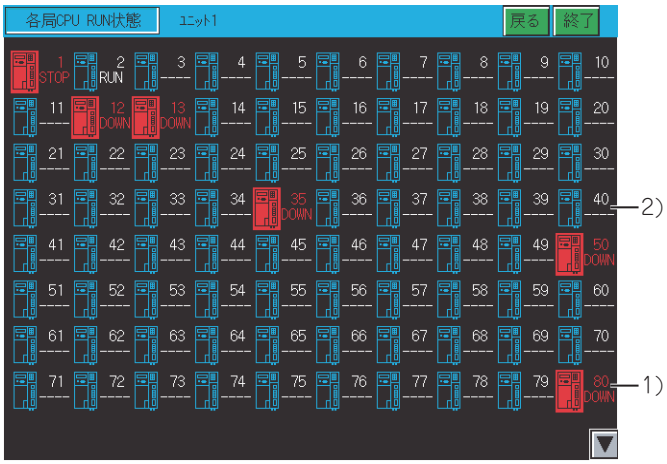
5.4.8　各局CPU RUN状態モニタ

各局CPU RUN状態モニタ実行時の画面構成，共通操作について説明します。

■1. 各局CPU RUN状態モニタの表示内容とキー機能

各局CPU RUN状態モニタの構成と，画面上に表示されるキー機能について説明します。
本画面は，リモートI/Oネットワークシステム時は表示できません。

(1) 表示される内容



1) CPU動作状態を表示

局番ごとのCPU動作状態を表示します。
表示項目を下記に示します。

- [RUN]
- [STOP]
- [DOWN]
  交信異常局の場合に表示されます。

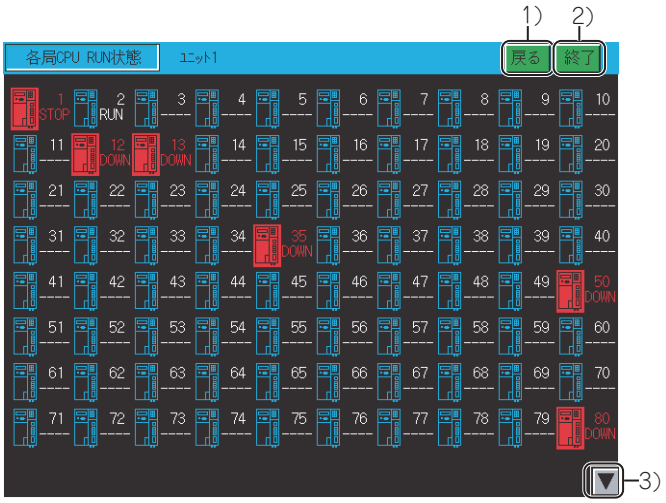
表示される局番は，ネットワーク内の局番の数には関係なく，64局まで表示されます。
CC-Link IEコントローラネットワーク，CC-Link IEフィールドネットワークの場合は，ネットワーク内の局番の数にかかわらず1～120局まで表示されます。

2) 局番状態

予約局，最大交信局以降の局番の状態，回線モニタでMELSECNET(Ⅱ)のローカル局を選択時は[---]を表示します。

(2) キー機能

各局CPU RUN状態モニタの操作で使用するキーの機能を示します。



1) **[戻る]キー**
他局モニタに戻ります。

2) **[終了]キー**
各局CPU RUN状態モニタを終了し，ネットワークモニタ機能を起動したときの画面へ戻ります。

3) **表示切り換えキー**
局番の表示を切り換えます。
1局～80局の画面または81局～120局の画面に切り換わります。

5.4.9　各局ループ状態モニタ

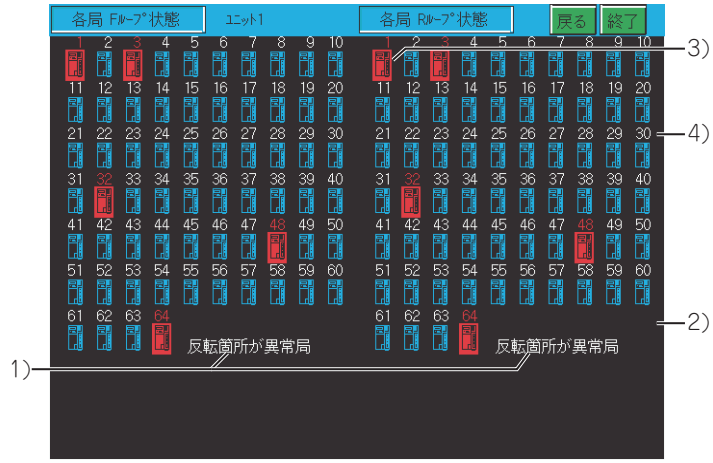
各局ループ状態モニタ実行時の画面構成，共通操作について説明します。

■1. 各局ループ状態モニタの表示内容とキー機能

各局ループ状態モニタの構成と，画面上に表示されるキー機能について説明します。
下記の場合，各局ループ状態モニタを使用できません。

- 回線モニタでMELSECNET(Ⅱ)のローカル局を選択した場合
- MELSECNETの同軸バスシステムを使用している場合
- 回線モニタでCC-Link IEコントローラネットワーク，またはCC-Link IEフィールドネットワークの局を選択した場合

(1) 表示される内容



1) ループ状態表示
各ループ状態は，Fループ(正ループ)状態とRループ(副ループ)状態の両方を表示します。

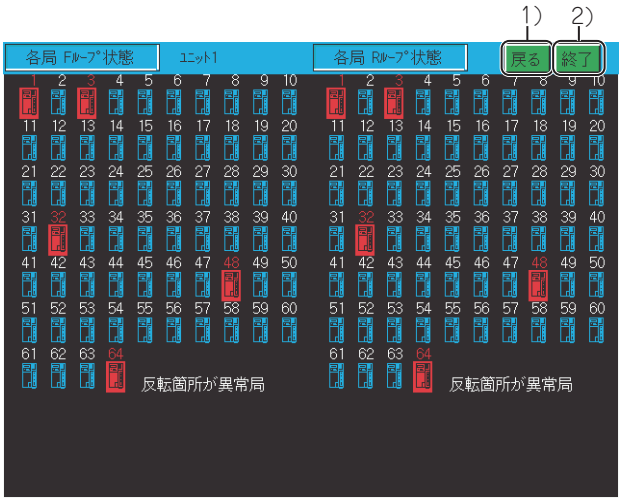
2) 局番表示
表示される局番は，ネットワーク内の局番の数ではなく，最大交信局の数です。

3) 異常局表示
異常局は，反転表示します。

4) 予約局表示
予約局は，正常局として表示されます。

(2) キー機能

各局ループ状態モニタの操作で使用するキーの機能を示します。



1) **[戻る]キー**
他局モニタに戻ります。

2) **[終了]キー**
各局ループ状態モニタを終了し，ネットワークモニタ機能を起動したときの画面へ戻ります。

5.5　エラーメッセージと対処法

ネットワークモニタの操作時に表示されるエラーメッセージと，その処置方法を示します。

エラーメッセージ	エラー内容	処置方法
通信チャンネル設定エラーです。	通信可能なチャンネルが存在しない。	ユーティリティの接続機器設定で，チャンネルNo.を設定してください。
交信エラー	シーケンサCPUとの交信ができない。	・接続機器とGOTの接続(コネクタ抜け，ケーブル断線)を確認してください。 ・接続機器でエラーが発生していないか確認してください。
キーワードエラー	QnACPUのMELSECNET(Ⅱ)マスタ局をモニタ時に，パラメータにキーワードが設定されている。	設定されているキーワードを解除してください。

MEMO

6. Qモーションモニタ

GT27 GT25 GT21 Soft GOT2000

6.1 特長

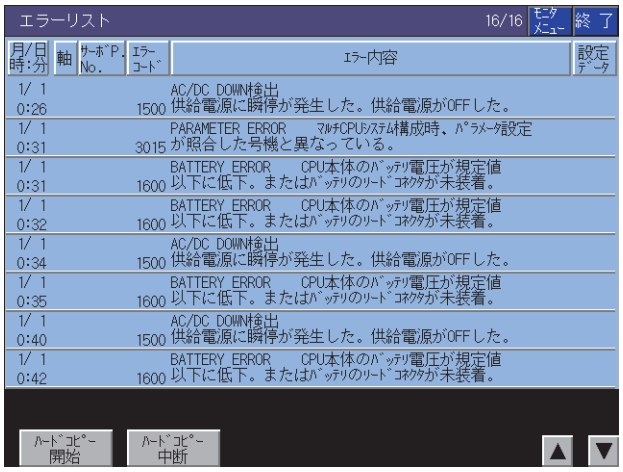
Qモーションモニタは，モーションコントローラCPUのサーボモニタとパラメータ設定ができます。
下記に，Qモーションモニタの特長を示します。

■1. 複数のモニタ画面によって各種のサーボモニタが可能

Qモーションモニタには複数のモニタ画面があり，様々なパターンでサーボモニタを行うことが可能です。
(表示例)

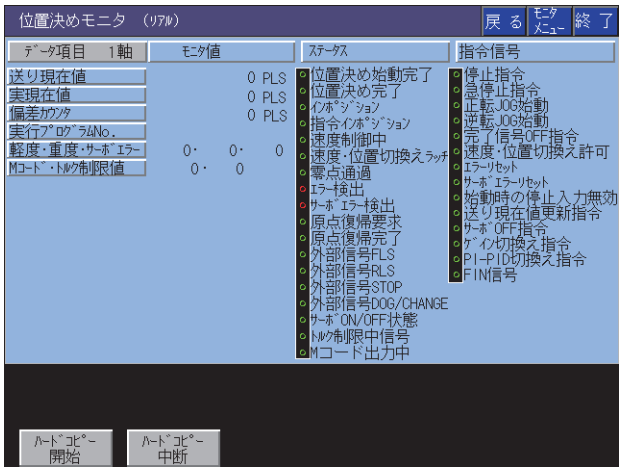
- 現在値モニタ
  すべての運転軸に対する送り現在値，実現在値をモニタ表示します。

➡ 6.4.4 現在値モニタ画面



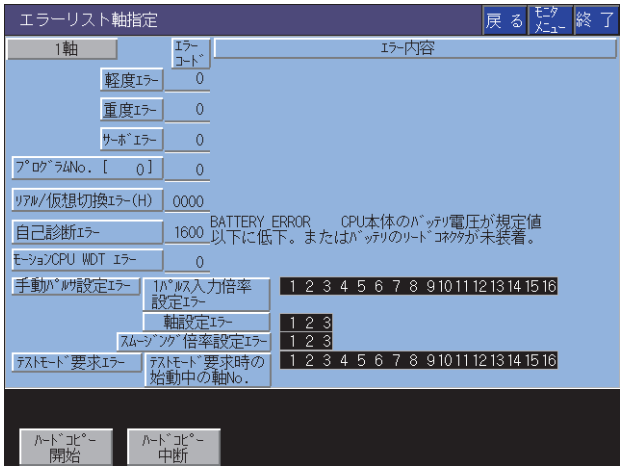
- エラーリスト
  シーケンサレディ(M2000)の立ち上がりから発生したエラーの履歴(最新8個)を表示します。

➡ 6.4.6 エラーリスト画面



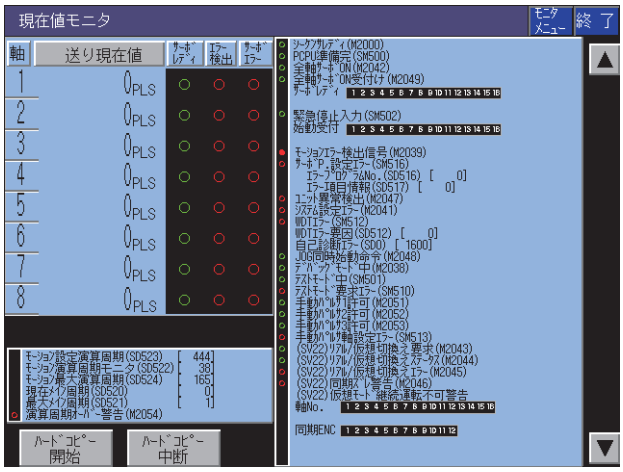
• 位置決めモニタ
任意の軸に設定されている位置決めデータを詳細にモニタします。

➠ 6.4.8 位置決めモニタ画面



• エラーリスト軸指定
指定した軸に発生している最新のエラーを表示します。

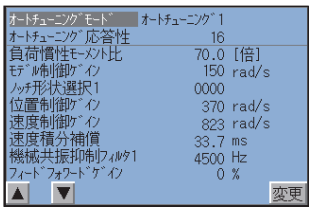
➠ 6.4.7 エラーリスト軸指定画面



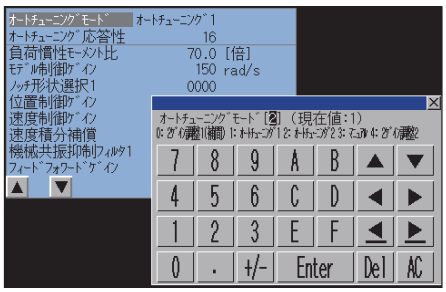
■2. 書き込み操作によるサーボパラメータ設定が可能

書き込み例: オートチューニング機能の設定を変更する

パラメータ設定画面

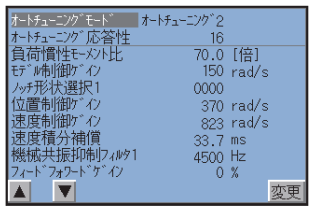


パラメータ設定ウィンドウが表示



オートチューニングを[1]から[2]に変更する

パラメータ設定画面



パラメータ設定が変更される

Step 1. パラメータ設定画面からの書き込み操作により，モーションコントローラCPUにサーボパラメータ設定(基本パラメータ，調整パラメータ)を書き込みます。

Step 2. サーボパラメータ設定を変更するとき，自動表示のキーウィンドウにより数値や選択項目番号を入力してサーボパラメータ設定を変更し，モーションコントローラCPUへ書き込みます。

6.2 仕様

➡ 6.2.1 システム構成
6.2.2 アクセス範囲
6.2.3 注意事項

6.2.1 システム構成

Qモーションモニタのシステム構成について説明します。
各接続形態の設定方法や，使用する通信ユニット，ケーブル，接続形態に関する注意事項は，下記を参照してください。

➡ GOT2000シリーズ接続マニュアル(三菱電機機器接続編)GT Works3 Version1対応

■1. 対象接続機器

接続機器
モーションコントローラCPU(Qシリーズ)*1*2

*1 Q172CPU，Q173CPUは，下記に示す製造番号の製品のみ使用可能です。
バス接続，CPU直接接続の場合，Q172CPUの製造番号K*******以降，Q173CPUの製造番号J*******以降を使用してください。
バス接続，CPU直接接続以外の場合，Q172CPUの製造番号N*******以降，Q173CPUの製造番号M*******以降を使用してください。

*2 Q172CPU，Q173CPU，Q172CPUN，Q173CPUNでSV13，SV22を使用時は，下記に示すバージョンのOSをインストールしてください。
SW6RN-SV13Q□: 00H以降(Q172CPU，Q173CPUとバス接続，CPU直接接続時は00E以降)
SW6RN-SV22Q□: 00H以降(Q172CPU，Q173CPUとバス接続，CPU直接接続時は00E以降)

■2. 接続形態

本機能は，下記に示す接続形態で使用できます。

(1) QCPU(Qモード)，QnACPU，モーションコントローラCPUと接続時

○: 使用可能，×: 使用不可

機能		GOTと接続機器の接続形態							
名称	内容	バス接続	CPU直接接続	計算機リンク接続	Ethernet接続*4	MELSEC NET/H接続，MELSEC NET/10接続	CC-Link IEコントローラ接続*1	CC-Link接続	
								ID*2	G4*3
サーボモニタ	現在値，位置決めエラーなどのサーボ関連項目を各種モニタ画面でモニタ	○			○	○	○	○	○
パラメータ設定	サーボパラメータの設定値変更								

*1 CC-Link IEコントローラネットワーク接続を示します。
*2 CC-Link接続(インテリジェントデバイス局)を示します。
*3 CC-Link接続(G4経由)を示します。
*4 CC-Link IEフィールドネットワークEthernetアダプタを使用した場合，Qモーションモニタは使用できません。

■3. 必要な拡張システムアプリケーション

必要な拡張システムアプリケーションは下記を参照してください。

➡ 1.2 各機能に必要な拡張システムアプリケーション

(1) 拡張システムアプリケーション

Qモーションモニタの拡張システムアプリケーションが組み込まれたパッケージデータをGOTに書き込んでください。
GOTとの通信方法は下記を参照してください。

➡ GT Designer3 (GOT2000) ヘルプ

(2) 拡張システムアプリケーションの容量

拡張システムアプリケーションをGOTに書き込む場合，空き容量がユーザ領域に必要です。
ユーザ領域の空き容量の確認方法や，その他のユーザ領域を使用するデータは，下記を参照してください。

➠ GT Designer3 (GOT2000) ヘルプ

■4. 必要な特殊データ

Qモーションモニタデータが入っているパッケージデータをGOTに書き込んでください。
書き込みに必要なユーザ領域の空き容量は，使用するQモーションモニタデータによって異なります。
Qモーションモニタデータの容量およびGOTへの書き込み方法は，下記を参照してください。

➠ GT Designer3 (GOT2000) ヘルプ

■5. パラメータを設定できるサーボアンプ

Qモーションモニタでは，下記のサーボアンプのパラメータを設定できます。

モーションコントローラCPU	サーボアンプ
Q172CPU，Q173CPU	MR-H-B，MR-J-B，MR-J2-B，MR-J2S-B，MR-J2M，MR-J2-03B5
Q172HCPU，Q173HCPU	MR-J3-B，MR-J3-BS，MR-J3W-B，MR-J3-B-RJ006，MR-J3-B-RJ004
Q172DCPU，Q173DCPU，Q170MCPU	MR-J3-B，MR-J3-BS，MR-J3W-B，MR-J3-B-RJ006，MR-J3-B-RJ004，MR-J3-B-RJ080W
Q172DSCPU，Q173DSCPU，Q170MSCPU	MR-J3-B，MR-J3-BS，MR-J3W-B，MR-J3-B-RJ006，MR-J3-B-RJ004，MR-J3-B-RJ080W，MR-J4-B，MR-J4W-B

6.2.2 アクセス範囲

アクセス範囲は，GOTを接続機器に接続した場合のアクセス範囲と同様です。
アクセス範囲の詳細は，下記を参照してください。

➠ GOT2000シリーズ接続マニュアル(三菱電機機器接続編)GT Works3 Version1対応

6.2.3 注意事項

■1. モーションコントローラCPUの本体OSソフトウェアパッケージ

本体OSソフトウェアパッケージは，SV13，SV22のみ使用可能です。

■2. Q172HCPU，Q173HCPUのパラメータ設定時

Q172HCPU，Q173HCPUのパラメータ設定をした場合，パラメータ書き込み後にCPUのスイッチをSTOPにしてから再度RUNするか、またはCPUをリセットしてください。

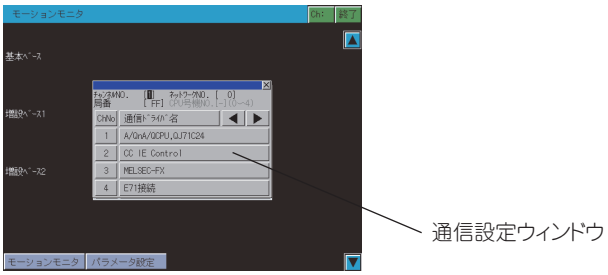
6.3 表示操作

GOT電源投入からQモーションモニタの操作画面が表示されるまでの概要を説明します。

Step 1. GOTの電源投入します。

Step 2. Qモーションモニタの画面を表示します。
表示方法は下記の2つの方法があります。
- プロジェクトに設定した拡張機能スイッチ(Qモーションモニタ)から起動する場合
  拡張機能スイッチの設定方法は，下記を参照してください。
  ➠ GT Designer3 (GOT2000) ヘルプ
- ユーティリティから起動する場合
  ユーティリティのメインメニューから[モニタ]→[モーションモニタ]をタッチしてください。
  ユーティリティの表示方法は下記を参照してください。
  ➠ GOT2000シリーズ本体取扱説明書(ユーティリティ編)

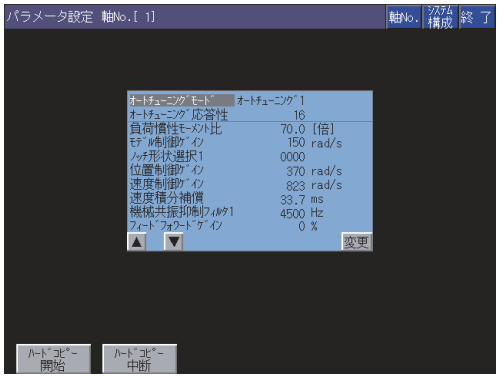
Step 3. チャンネルNo.を設定します。
Qモーションモニタを行う接続機器のチャンネルNo.を設定します。
通信設定ウィンドウは，GOT電源投入後，Qモーションモニタの初回起動時のみ表示されます。
2回目以降の起動で通信設定ウィンドウを表示する場合は，Qモーションモニタ上の[ch:]キーをタッチしてください。
➠ 6.4 操作方法



Step 4. Qモーションモニタを起動します。
チャンネルNo.を選択後，システム構成画面が表示されます。
モニタするモーションコントローラCPUをタッチします。
[パラメータ設定]キーをタッチすると，パラメータ設定画面が表示されます。
[モーションモニタ]キーをタッチすると，モニタメニューが表示されます。

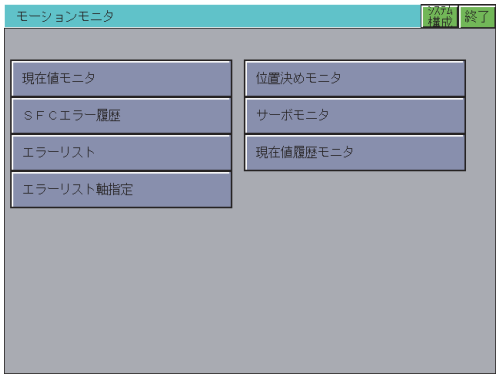
Step 5. [パラメータ設定]キーをタッチして，パラメータ設定画面を表示します。
GT Designer3 (GOT2000)の[モーションパラメータ表示]でパスワードを設定している場合，パスワードを入力してください。

➠ 6.4.11 パラメータ設定画面



設定するサーボパラメータを選択します。
変更完了後，サーボパラメータを書き込みます。

Step 6. Qモーションモニタ画面を表示します。
メニューを選択して，各モニタ機能を表示します。



- [現在値モニタ]

  ➠ 6.4.4 現在値モニタ画面
- [SFCエラー履歴]

  ➠ 6.4.5 SFCエラー履歴画面
- [エラーリスト]

  ➠ 6.4.6 エラーリスト画面
- [エラーリスト軸指定]

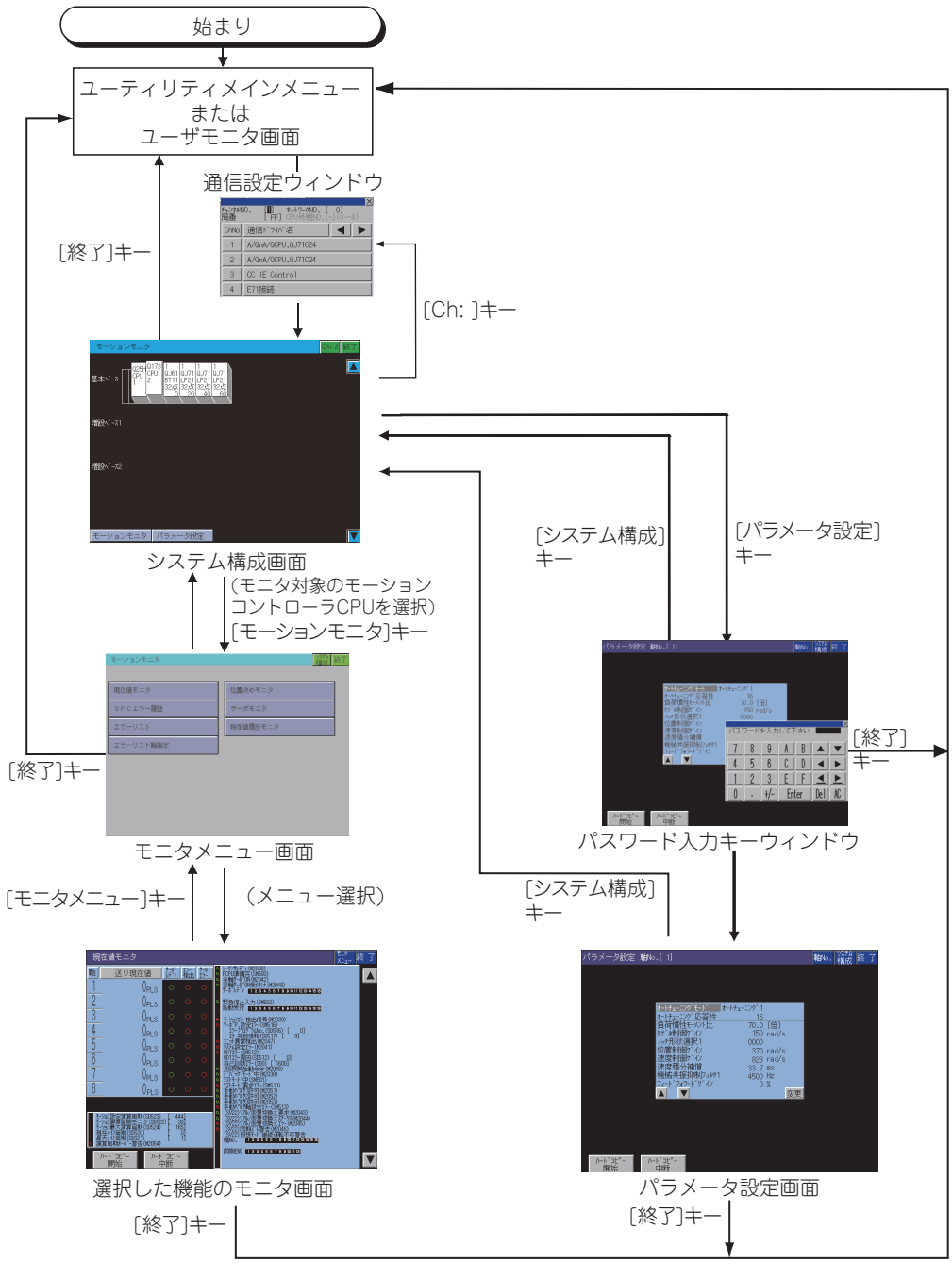
  ➠ 6.4.7 エラーリスト軸指定画面
- [位置決めモニタ]

  ➠ 6.4.8 位置決めモニタ画面
- [サーボモニタ]

  ➠ 6.4.9 サーボモニタ画面
- [現在値履歴モニタ]

  ➠ 6.4.10 現在値履歴モニタ画面

■1. 画面遷移



次回起動時は，前回終了した画面が表示されます。
ただし，パッケージデータの書き込み，GOTの電源OFF→ON，リセットなどでGOTを再起動した場合は，前回終了した画面に戻りません。

6.4 操作方法

Qモーションモニタを使用するときの，各画面操作について説明します。
Qモーションモニタの表示画面は使用するGOTにより多少異なります。

➠ 6.4.1 システム構成画面
6.4.2 他局モニタの設定方法
6.4.3 モニタメニュー画面
6.4.4 現在値モニタ画面
6.4.5 SFCエラー履歴画面
6.4.6 エラーリスト画面
6.4.7 エラーリスト軸指定画面
6.4.8 位置決めモニタ画面
6.4.9 サーボモニタ画面
6.4.10 現在値履歴モニタ画面
6.4.11 パラメータ設定画面
6.4.12 ハードコピー出力

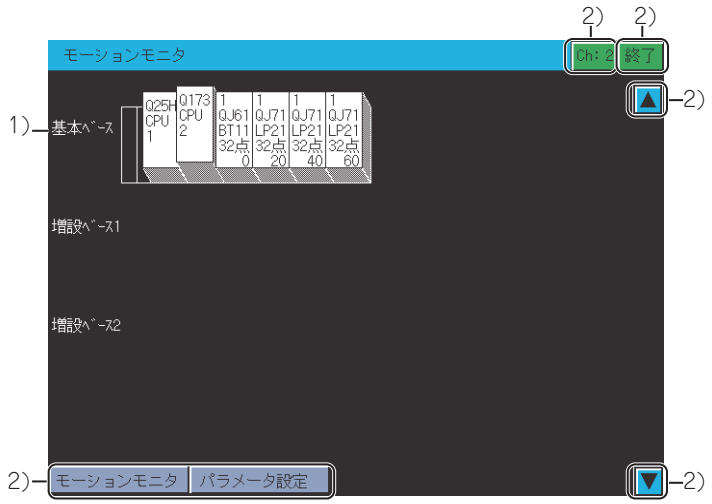
6.4.1 システム構成画面

Qモーションモニタ実行時の画面構成，共通操作について説明します。

■1. Qモーションモニタの表示内容とキー機能

Qモーションモニタの起動後に表示されるシステム構成画面の構成と，画面上に表示しているキー機能について説明します。

(1) 表示される内容

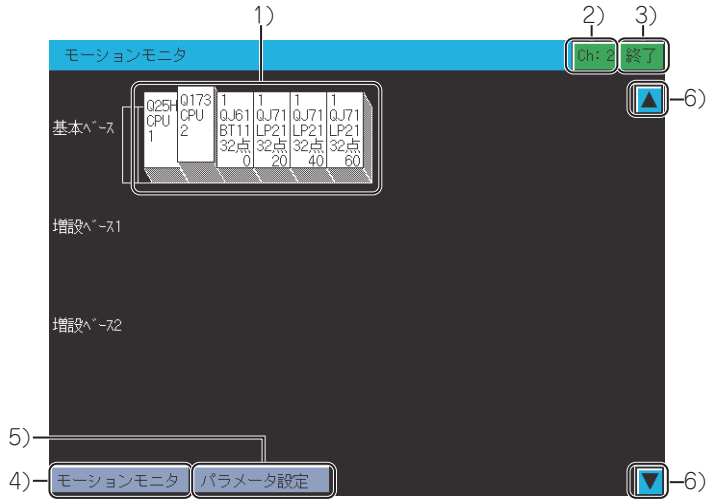


1) モーションコントローラCPU状態表示
CPUには号機番号，装着ユニットには管理CPU No.が表示されます。
設定を行うモーションコントローラCPUの表示位置をタッチして選択します。

2) タッチキー
システム構成画面での操作で使用するキーを表示します。

(2) キー機能

システム構成画面での操作で使用するキーの機能を示します。



1) **モーションコントローラCPU状態表示**
サーボモニタ，サーボパラメータ設定を行うモーションコントローラCPUを選択します。

2) **[ch:2]キー**
通信設定ウィンドウを表示します。

3) **[終了]キー**
モニタを終了し，Qモーションモニタを起動したときの画面へ戻ります。

4) **[モーションモニタ]キー**
システム構成画面をモニタメニュー画面に切り換えます。
➡ 6.4.3 モニタメニュー画面

5) **[パラメータ設定]キー**
システム構成画面をパラメータ設定画面に切り換えます。
➡ 6.4.11 パラメータ設定画面

6) **スクロールキー**
表示内容を上または下方向へ1段分スクロールし，現在表示されていない直前，直後の段数のシステム構成について表示します。

6.4.2 他局モニタの設定方法

Qモーションモニタで他局モニタを行う設定方法を下記に示します。

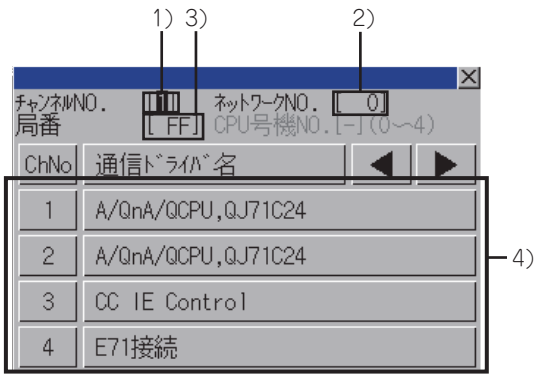
Step 1. 通信設定ウィンドウで，チャンネルNo.1～4のいずれかを選択してください。
通信設定ウィンドウの操作方法は，下記を参照してください。
➡ ■1. 通信設定ウィンドウ

Step 2. チャンネルNo.を選択すると，左記画面が表示されます。
対象接続機器のネットワークNO.，および局番を設定してください。

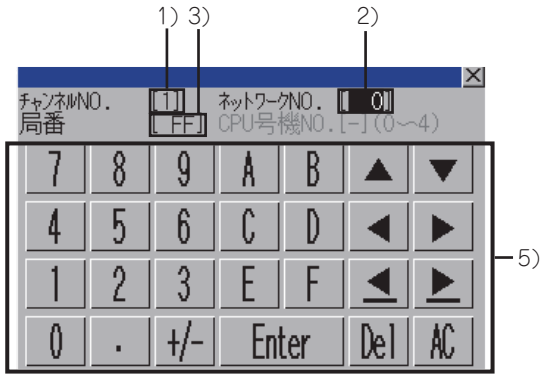
Step 3. 局番を設定後，[Enter]キーをタッチすると，通信設定ウィンドウが閉じ，設定したモニタ先のシステム構成が表示されます。

■1. 通信設定ウィンドウ

(1) 表示画面



CH No.入力状態



ネットワークNo.,局番,CPU号機入力状態

1) CH No. 入力エリア
接続先のCH No.を設定します。
設定範囲は[1]～[4]です。

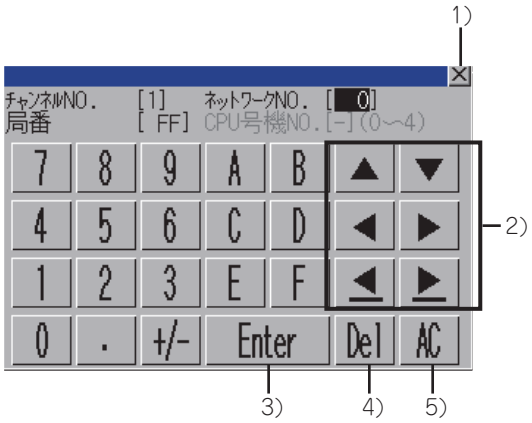
2) ネットワークNo.入力エリア
接続先のネットワークNo.を設定します。
設定範囲を下記に示します。
- バス接続，CPU 直接接続，計算機リンク接続の場合は，[0]のみです。
- Ethernet接続，CC-Link IEコントローラネットワーク接続の場合は，[1]～[239]です。
- MELSECNET/H，MELSECNET/10の場合は，[0](自ループ)または[1]～[255](指定ループ)です。
- CC-Link(ID，G4)接続の場合は，[0]のみです。

3) 局番入力エリア
接続先の局番を設定します。
局番を自局(FF)に設定時は，ネットワークNo.を0に設定してください。
設定範囲を下記に示します。
- バス接続，CPU直接接続，計算機リンク接続の場合は，[FF](自局)のみです。
- Ethernet接続の場合は，[1]～[64]です。
- MELSECNET/H，MELSECNET/10の場合は，[0](管理局)または[1]～[64](ローカル局)です。
- CC-Link IEコントローラネットワーク接続の場合は，[1]～[120]です。
- CC-Link(ID，G4)接続の場合は，[0](マスタ局)または[1]～[64](ローカル局)です。

4) CH No. 選択キー
CH No.を選択します。

5) キー
通信設定ウィンドウでの操作で使用するキーを表示します。

(2) キー機能



1) **[×]キー**
通信設定ウィンドウを閉じます。
ただし，CH No.，ネットワークNo.，局番，CPU号機番号のいずれかが入力されず，モニタ対象が設定されていない場合，通信設定ウィンドウを閉じません。

2) **入力エリア移動キー**
入力エリアを移動します。

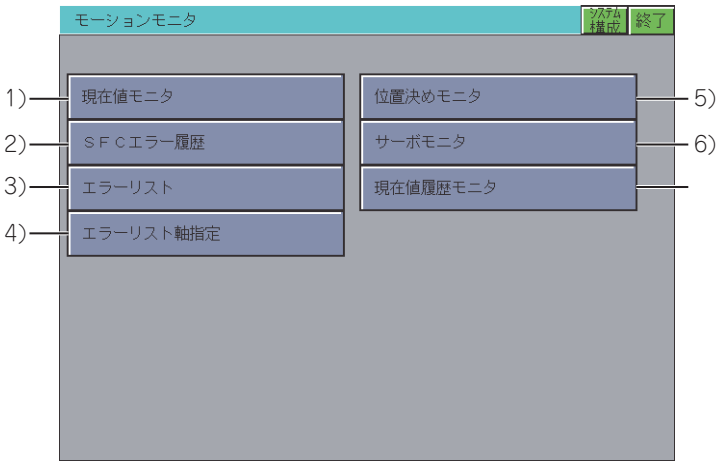
3) **[Enter]キー**
CH No.入力エリア，ネットワークNo.入力エリア，局番入力エリアにカーソルがある場合，入力エリアのカーソル位置が移動します。
CPU号機番号にカーソルがあり，CH No.エリア，ネットワークNo.入力エリア，局番入力エリアの設定が完了している場合，通信設定ウィンドウを閉じ，PC読み出し画面を表示します。

4) **[Del]キー**
入力した数値や文字を1文字消去します。

5) **[AC]キー**
入力した数値や文字を全て消去します。

6.4.3 モニタメニュー画面

Qモーションモニタでは，複数のモニタ画面により各種のサーボモニタを行うことができます。
各モニタ画面は，モニタメニュー画面から選択して表示させます。



1) **[現在値モニタ]キー**
すべての運転軸に対する送り現在値，実現在値をモニタ表示します。

➡ 6.4.4 現在値モニタ画面

2) **[SFCエラー履歴]キー**
モーションCPUの電源投入または，リセットしてからのSFCプログラムで発生したエラー履歴を表示します。

➠ 6.4.5 SFCエラー履歴画面

3) **[エラーリスト]キー**
シーケンサレディ (M2000)の立ち上がりから発生したエラーの履歴(最新8個)を表示します。

➠ 6.4.6 エラーリスト画面

4) **[エラーリスト軸指定]キー**
指定した軸に発生している最新のエラーを表示します。

➠ 6.4.7 エラーリスト軸指定画面

5) **[位置決めモニタ]キー**
任意の軸に設定されている位置決めデータを詳細にモニタします。

➠ 6.4.8 位置決めモニタ画面

6) **[サーボモニタ]キー**
サーボモータ，サーボアンプのモニタを行います。

➠ 6.4.9 サーボモニタ画面

7) **[現在値履歴モニタ]キー**
ABS軸に対し，サーボアンプ電源ON，OFF時，原点復帰時のエンコーダ現在値，サーボ指令値，モニタ現在値の履歴を表示します。

➠ 6.4.10 現在値履歴モニタ画面

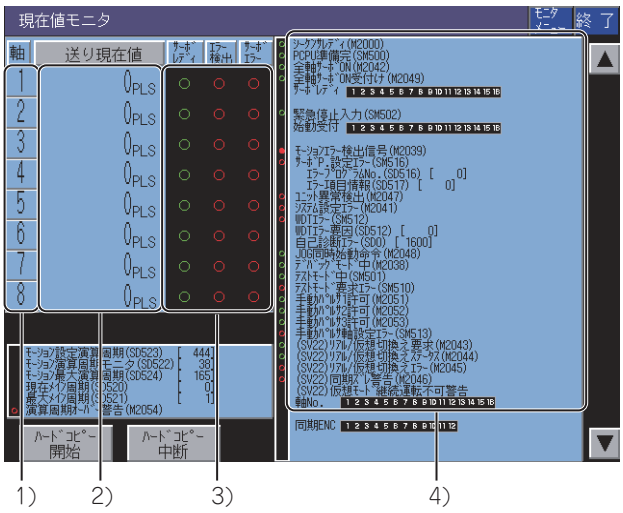
6.4.4 現在値モニタ画面

現在値モニタ画面実行時の画面構成，共通操作について説明します。

■1. 現在値モニタ画面の表示内容とキー機能

現在値モニタ画面の表示内容と，画面上に表示されるキー機能について説明します。

(1) 表示される内容



1) **[軸]**
モニタしている運転軸の軸No.を表示します。

2) **[送り現在値]，[実現在値]**
運転軸の送り現在値，または実現在値を表示します。
モニタ値の表示部分をタッチすると，タッチした軸No.の位置決めモニタ画面に遷移します。

➠ 6.4.8 位置決めモニタ画面

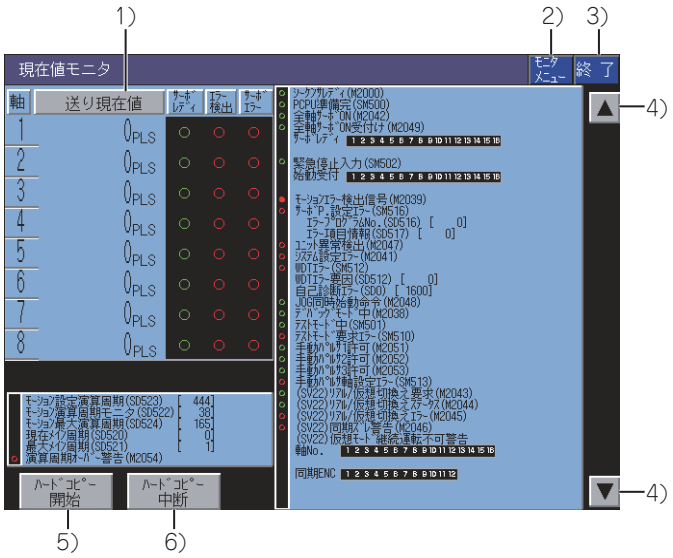
3) **[サーボレディ], [エラー検出], [サーボエラー]**
サーボレディ信号，重度または軽度エラー，サーボエラー検出信号のON(点灯)またはOFF(消灯)を表示します。
エラー表示部分[○]をタッチすると，タッチした軸No.のエラーリスト軸指定画面に遷移します。

➠ 6.4.7 エラーリスト軸指定画面

4) **ビットデバイス表示画面**
共通ビットデバイスを常にモニタ表示します。
- エラー検出系ビットデバイス赤色表示
- 一般ステータス系ビットデバイス緑色表示

(2) キー機能

現在値モニタ画面の操作で使用するキーの機能を示します。



1) **[送り現在値]キー，[実現在値]キー**
リアルモード時のみ，タッチするごとにモニタ項目を[送り現在値]，[実現在値]に切り換えます。

2) **[モニタメニュー]キー**
モニタメニュー画面に戻ります。

3) **[終了]キー**
現在値モニタを終了し，Qモーションモニタを起動したときの画面へ戻ります。

4) **表示軸No.切り換えキー**
表示軸No.を切り換えます。
Q173CPU，Q173HCPU，Q173DCPU，Q170MCPU，Q172DSCPU，Q173DSCPUモニタ時のみ表示されます。

5) **[ハードコピー開始]キー**
表示している画面をBMP，JPEGファイルでSDカードに保存します。
ハードコピーの詳細説明は，下記を参照してください。

➠ 6.4.12 ハードコピー出力

6) **[ハードコピー中断]**
本キーのタッチ操作は無効です。

6.4.5 SFCエラー履歴画面

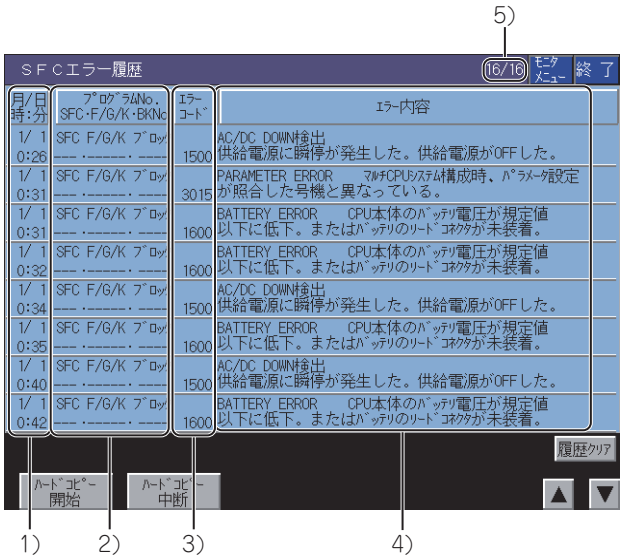
SFCエラー履歴画面実行時の画面構成，共通操作について説明します。

■1. SFCエラー履歴画面

SFCエラー履歴画面の表示内容と，画面上に表示されるキー機能について説明します。

(1) 表示される内容

SFCエラー履歴画面は，モーションSFCプログラムで発生したエラーの履歴を表示します。



1) [月/日 時:分]

SFCエラーが発生した日付，時間を表示します。
エラー履歴は，最新の8個分を表示します。
Q172DCPU，Q173DCPU，Q170MCPU，Q172DSCPU，Q173DSCPUでは128個分を表示します。

2) [プログラムNo.SEC･F/G/K･BNo.]

SFCエラーが発生したSFCプログラムNo.を表示します。

3) [エラーコード]

発生したエラーのエラーコードを表示します。

4) [エラー内容]

発生したSFCエラー内容を表示します。

5) ページ

SFCエラー履歴で表示しているページ数を表示します。
Q172DCPU，Q173DCPU，Q170MCPU，Q172DSCPU，Q173DSCPU使用時のみ対応します。

(2) キー機能

SFCエラー履歴画面の操作で使用するキーの機能を示します。

1) [モニタメニュー]キー

モニタメニュー画面に戻ります。

2) [終了]キー

SFCエラー履歴を終了し，Qモーションモニタを起動したときの画面へ戻ります。

3) **[ハードコピー開始]キー**
表示している画面をBMP，JPEGファイルでSDカードに保存します。
ハードコピーの詳細説明は，下記を参照してください。

➠ 6.4.12 ハードコピー出力

4) **[ハードコピー中断]**
本キーのタッチ操作は無効です。

5) **[履歴クリア]**
エラーの履歴をクリアします。
Q172DCPU，Q173DCPU，Q170MCPU，Q172DSCPU，Q173DSCPU使用時のみ対応します。

6) **上下スクロールキー**
SFCエラー履歴表示時に，履歴を8件単位で上下にスクロールします。
Q172DCPU，Q173DCPU，Q170MCPU，Q172DSCPU，Q173DSCPU使用時のみ対応します。

6.4.6 エラーリスト画面

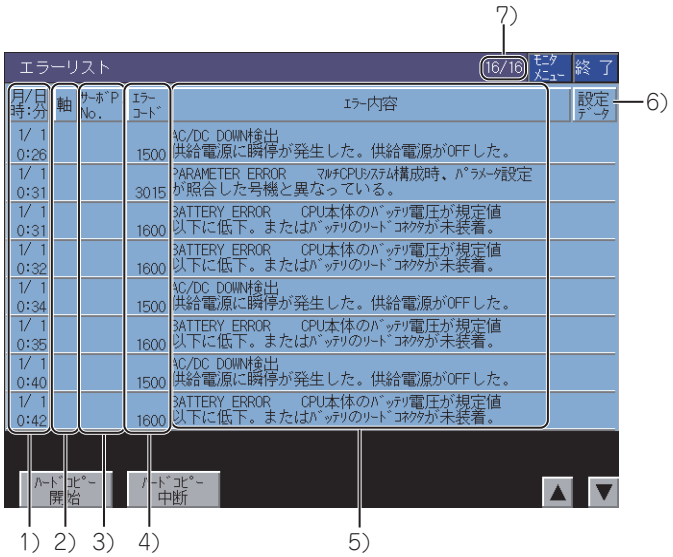
エラーリスト画面実行時の画面構成，共通操作について説明します。

■1. エラーリスト画面の表示内容とキー機能

エラーリスト画面の表示内容と，画面上に表示されるキー機能について説明します。

(1) 表示される内容

エラーリスト画面は，モーションコントローラCPUで発生したエラーを表示します。
モーションSFCプログラムで発生したエラーも表示します。



1) **[月/日 時:分]**
エラーが発生した日付，時間を表示します。
エラーは，最新の8個分を表示します。
Q172DCPU，Q173DCPU，Q170MCPU，Q172DSCPU，Q173DSCPUでは128個分を表示します。

2) **[軸]**
エラーが発生した軸の軸No.と軸種類を表示します。
仮想軸: 仮
同期エンコーダ軸: 同

3) **[サーボP No.]**
エラー発生時に実行されていたサーボプログラムNo.を表示します。
エラーが発生したサーボプログラムの実行先は表示されません。
サーボプログラムNo.より実行先を参照してください。

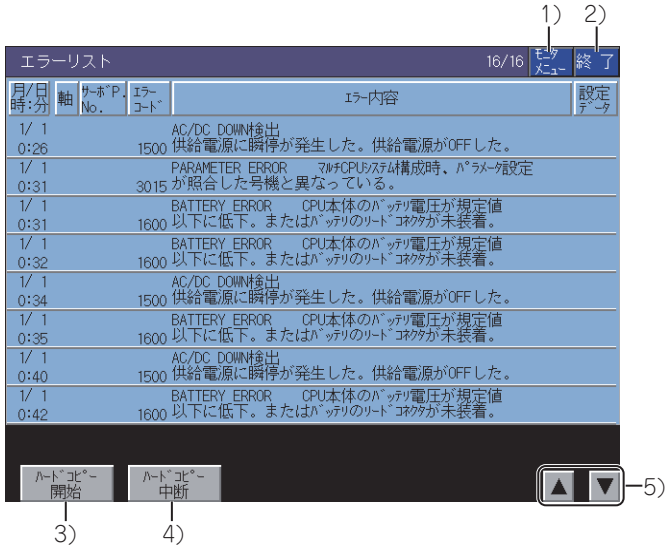
4) **[エラーコード]**
発生したエラーの種別とエラーコードを表示します。
エラーの種別は下記のように表示します。
- 軽度エラー：軽度
- 重度エラー：重度
- サーボエラー：サ
- サーボプログラム設定エラー：サP
- リアル，仮想切換え: 切換
- テストモード要求エラー：テスト
- 手動パルサ設定エラー：手動
- PCPU ERROR: P-WDT
- SSCNET ERROR: 通信

5) **[エラー内容]**
発生エラーのエラー内容を表示します。

6) **[設定データ]**
設定データにエラーがあった場合，エラーのあったプログラムNo.を表示します。

7) **[ページ]**
エラーリストで表示しているページ数を表示します。
Q172DCPU，Q173DCPU，Q170MCPU，Q172DSCPU，Q173DSCPU使用時のみ対応します。

(2) キー機能
エラーリスト画面の操作で使用するキーの機能を示します。



1) **[モニタメニュー]キー**
モニタメニュー画面に戻ります。

2) **[終了]キー**
エラーリストを終了し，Qモーションモニタを起動したときの画面へ戻ります。

3) **[ハードコピー開始]キー**
表示している画面をBMP，JPEGファイルでSDカードに保存します。
ハードコピーの詳細説明は，下記を参照してください。

➠ 6.4.12 ハードコピー出力

4) **[ハードコピー中断]**
本キーのタッチ操作は無効です。

5) **上下スクロールキー**
エラーリスト表示時に，履歴を8件単位で上下にスクロールします。
Q172DCPU，Q173DCPU，Q170MCPU，Q172DSCPU，Q173DSCPU使用時のみ対応します。

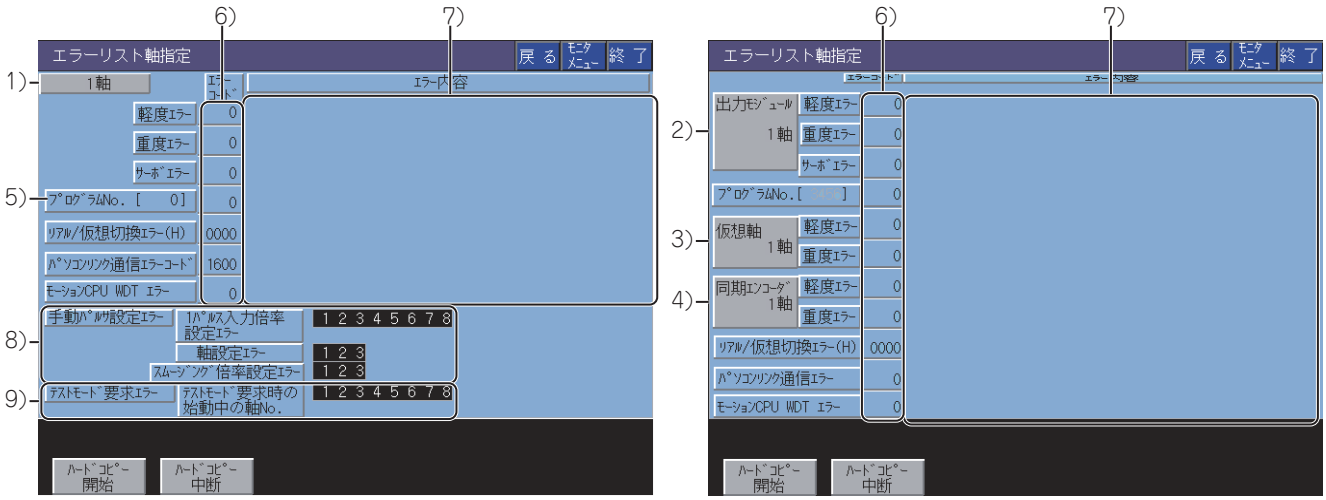
6.4.7　エラーリスト軸指定画面

エラーリスト軸指定画面実行時の画面構成，共通操作について説明します。

■1. エラーリスト軸指定画面の表示内容とキー機能

エラーリスト軸指定画面の表示内容と，画面上に表示されるキー機能について説明します。

(1) 表示される内容



1) **軸No.**
現在モニタしている軸No.を表示します。

2) **出力モジュール**
現在モニタしている出力モジュール軸No.を表示します。

3) **仮想軸**
現在モニタしている仮想軸No.を表示します。

4) **同期エンコーダ**
現在モニタしている同期エンコーダ軸No.を表示します。

5) **[プログラムNo.]**
エラー発生時に実行されていたサーボプログラムNo.を表示します。

6) **[エラーコード]**
現在発生している軽度，重度，サーボエラー，サーボプログラム設定エラー，リアル，仮想切り換えエラー情報(エラーコード:16進)，パソコンリンク通信エラーコード，モーションCPU WDTエラーのエラーコードを表示します。

7) **[エラー内容]**
発生したエラーの内容を表示します。

8) **[手動パルサ設定エラー]**

■ **[1パルス入力倍率設定エラー]**
1パルス入力倍率設定エラーが発生した軸を表示します。

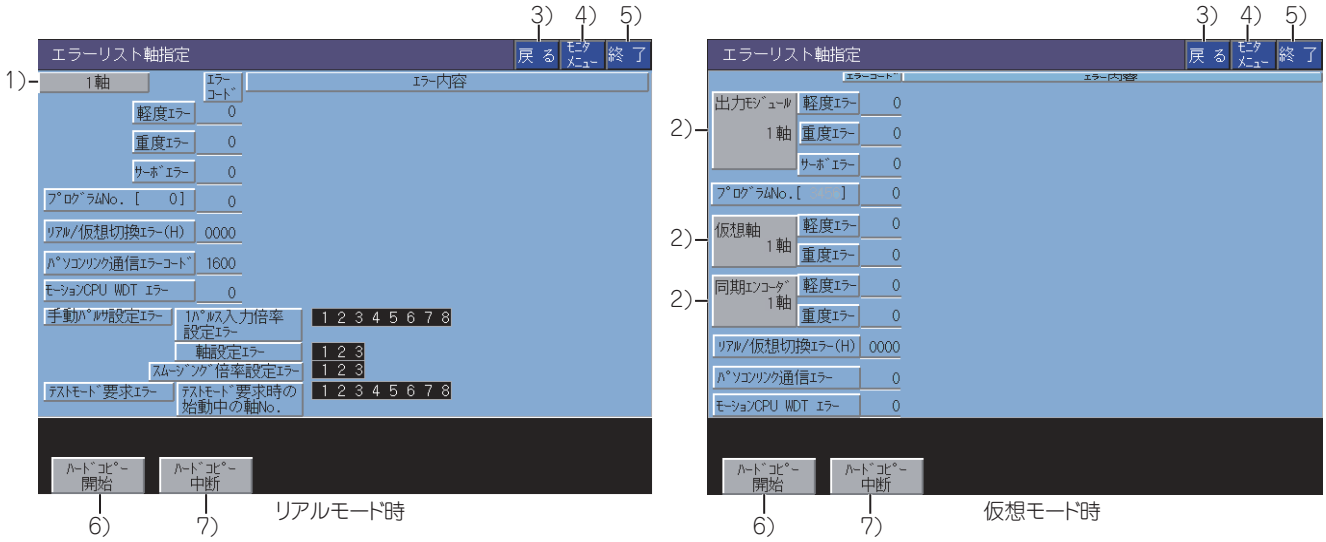
■ **[軸設定エラー]**
手動パルサP1～P3に設定された軸No.のエラーを表示します。

■ **[スムージング倍率設定エラー]**
手動パルサP1～P3に設定されたスムージング倍率のエラーを表示します。

9) **[テストモード要求エラー]**
テストモード要求時に始動中の軸No.を表示します。

(2) キー機能

エラーリスト軸指定画面の操作で使用するキーの機能を示します。



1) **[1軸]キー**
モニタする軸を切り換えます。
リアルモード時のみ対応します。

2) **[出力モジュール1軸]キー，[仮想軸1軸]キー，[同期エンコーダ1軸]キー，**
モニタする軸を切り換えます。
仮想モード時のみ対応します。

3) **[戻る]キー**
遷移元画面に戻ります。

4) **[モニタメニュー]キー**
モニタメニュー画面に戻ります。

5) **[終了]キー**
エラーリスト軸指定モニタを終了し，Qモーションモニタを起動したときの画面へ戻ります。

6) **[ハードコピー開始]キー**
表示している画面をBMP，JPEGファイルでSDカードに保存します。
ハードコピーの詳細説明は，下記を参照してください。

➠ 6.4.12 ハードコピー出力

7) **[ハードコピー中断]**
本キーのタッチ操作は無効です。

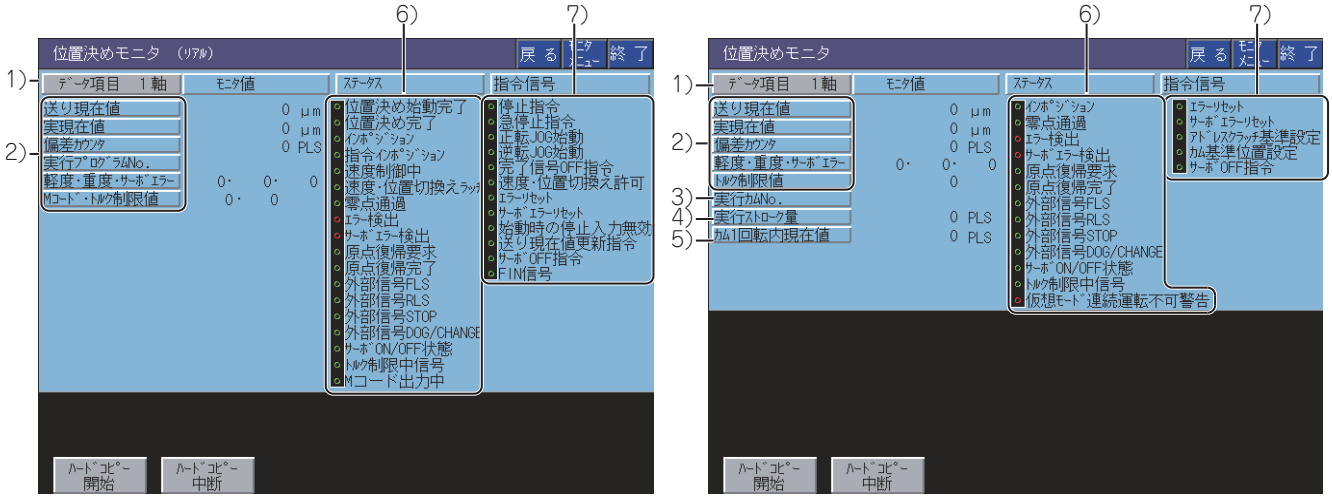
6.4.8　位置決めモニタ画面

位置決めモニタ画面実行時の画面構成，共通操作について説明します。

■1. 位置決めモニタ画面の表示内容とキー機能

位置決めモニタ画面の表示内容と，画面上に表示されるキー機能について説明します。

(1) 表示される内容



リアルモード時　　仮想モード時

1)　データ項目

モニタしている運転軸の軸No.を表示します。
仮想軸の場合軸種別を表示します。

- ローラ
- ボトルネジ
- 回転テーブル
- カム

2)　位置決め制御データ

PCPUが位置決め制御中のデータを表示します。

■ **[送り現在値]**
サーボアンプへ出力した目標アドレス(ローラ軸の場合，ローラ周速の値)

■ **[実現在値]**
実際に移動した現在値(ローラ軸の場合，何も表示しない)

■ **[偏差カウンタ]**
送り現在値と実現在値の差

■ **[実行プログラムNo.]**
実行中のサーボプログラムNo.

■ **[軽度･重度･サーボエラー]**
最新の軽度，重度，サーボエラーのエラコード

■ **[Mコード･トルク制限値]**
実行中のサーボプログラムのMコードとトルク制限値

3)　[実行カムNo.]

現在制御を行っているカムNo.を表示します。

4)　[実行ストローク量]

現在制御を行っているストローク量を表示します。

5)　[カム1回転内現在値]

カム軸1回転パルス内の現在値を表示します。

6)　[ステータス]

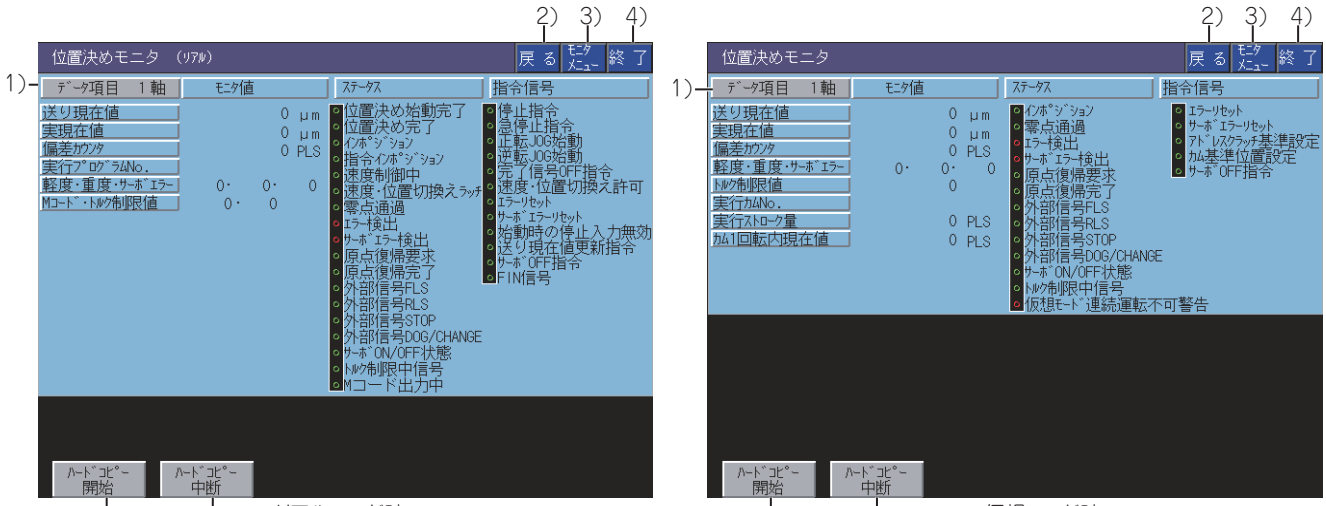
軸ごとの制御状態(ステータス)を表す記号のON，OFFを表示します。

- ONの状態のときは，緑色で点灯します。
- エラー検出，サーボエラー検出は，赤色で点灯します。

7) **[指令信号]**
位置決め指令信号ON，OFFを表示します。
ONの状態のときは，緑色で点灯します。

(2) キー機能

位置決めモニタ画面の操作で使用するキーの機能を示します。



1) **[データ項目1軸]**
モニタする軸を切り換えます。

2) **[戻る]キー**
遷移元画面に戻ります。

3) **[モニタメニュー]キー**
モニタメニュー画面に戻ります。

4) **[終了]キー**
位置決めモニタをを終了し，Qモーションモニタを起動したときの画面へ戻ります。

5) **[ハードコピー開始]キー**
表示している画面をBMP，JPEGファイルでSDカードに保存します。
ハードコピーの詳細説明は，下記を参照してください。

➠ 6.4.12 ハードコピー出力

6) **[ハードコピー中断]**
本キーのタッチ操作は無効です。

6.4.9　サーボモニタ画面

サーボモニタ画面実行時の画面構成，共通操作について説明します。

■1. サーボモニタ画面の表示内容とキー機能

サーボモニタ画面の表示内容と，画面上に表示されるキー機能について説明します。

(1) 表示される内容について

1) **軸**
現在モニタしている軸No.を表示します。

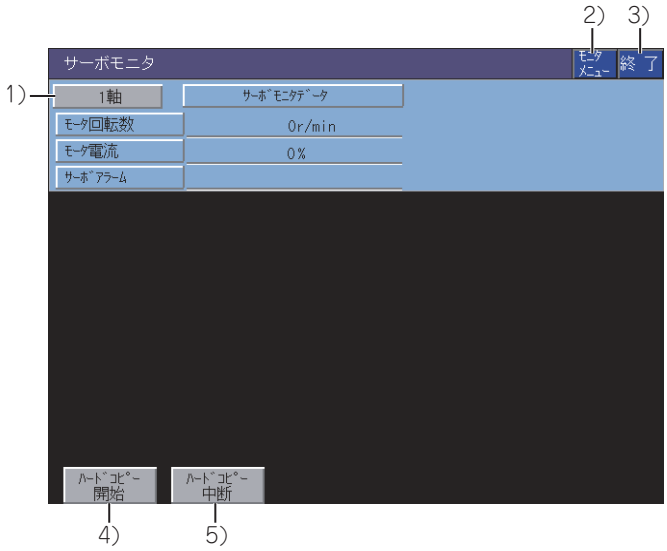
2) **[モータ回転数]**
サーボモータの実回転数を表示します。

3) **[モータ電流]**
定格電流を100%としたモータ電流値を表示します。

4) **[サーボアラーム]**
サーボアンプが検出したアラームを表示します。

(2) キー機能

サーボモニタ画面の操作で使用するキーの機能を示します。



1) **[1軸]キー**
モニタする軸を切り換えます。

2) **[モニタメニュー]キー**
モニタメニュー画面に戻ります。

3) **[終了]キー**
サーボモニタを終了し，Qモーションモニタを起動したときの画面へ戻ります。

4) **[ハードコピー開始]キー**
表示している画面をBMP，JPEGファイルでSDカードに保存します。

ハードコピーの詳細説明は，下記を参照してください。

➠ 6.4.12 ハードコピー出力

5) **[ハードコピー中断]**
本キーのタッチ操作は無効です。

6.4.10 現在値履歴モニタ画面

現在値履歴モニタ画面実行時の画面構成，共通操作について説明します。

■1. 現在値履歴モニタ画面

現在値履歴モニタ画面の表示内容と，画面上に表示されるキー機能について説明します。

(1) 表示される内容

1) **軸**
現在モニタしている軸の軸No.を表示します。

2) **[原点データ]**
下記の原点復帰時のモニタ値を表示します。
- 原点復帰完了時刻
- エンコーダ現在値
  絶対位置基準点データの多回転データ
  絶対位置基準点データの1回転内位置
- サーボ指令値
- モニタ現在値

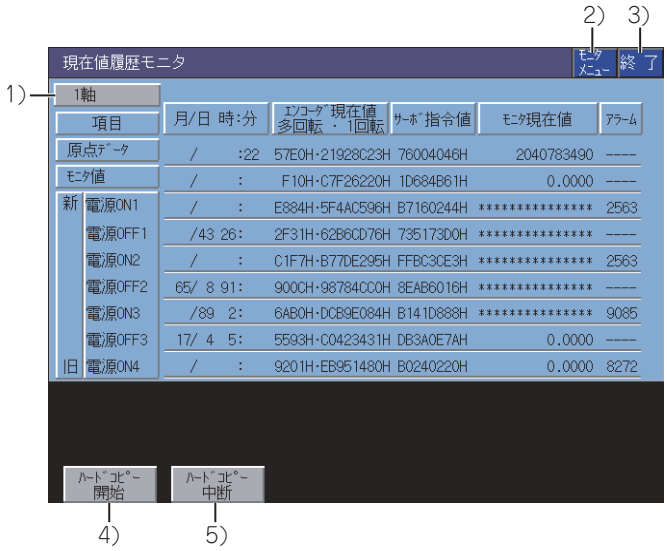
3) **[モニタ値]**
下記の現在のモニタ値を表示します。
- 現在時刻
- エンコーダ現在値
  現在のエンコーダ現在値の多回転データ
  現在のエンコーダ現在値の1回転内位置
- 現在のサーボ指令値
- 現在のモニタ現在値

4) **電源ON，電源OFF**
ABS軸に対して，過去4回のサーボアンプ電源ON，OFF時の現在値を表示します。
電源ON時
- 電源ON時刻
- エンコーダ現在値
  初期エンコーダの多回転データ
  初期エンコーダの1回転データ
- 復元後のサーボ指令値
- 復元後のモニタ現在値
- 現在値復元時のアラーム発生情報(軽度，重度エラーのエラーコード)

電源OFF時
- サーボアンプ電源断直前時刻
- エンコーダ現在値
  サーボアンプ電源断前のエンコーダ現在値の多回転データ
  サーボアンプ電源断前のエンコーダ現在値の1回転データ
- サーボアンプ電源断直前のサーボ指令

• サーボアンプ電源断直前のモニタ現在値

(2) キー機能



1) [1軸]キー
モニタする軸を切り換えます。

2) [モニタメニュー]キー
モニタメニュー画面に戻ります。

3) [終了]キー
現在値履歴モニタを終了し，Qモーションモニタを起動したときの画面へ戻ります。

4) [ハードコピー開始]キー
表示している画面をBMP，JPEGファイルでSDカードに保存します。
ハードコピーの詳細説明は，下記を参照してください。

➡ 6.4.12 ハードコピー出力

5) [ハードコピー中断]
本キーのタッチ操作は無効です。

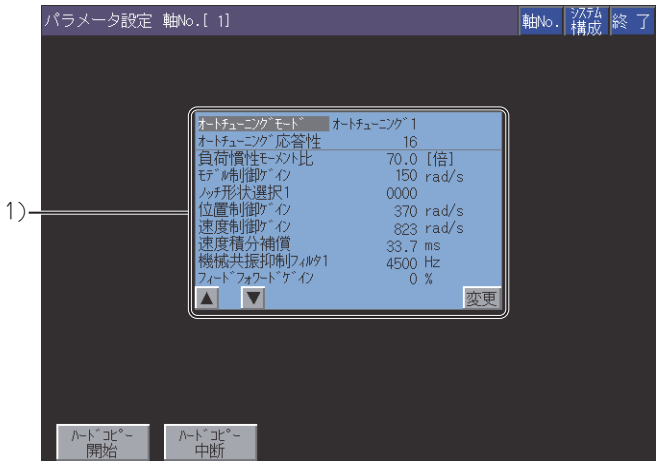
6.4.11　パラメータ設定画面

パラメータ設定画面実行時の画面構成，共通操作について説明します。

■1. パラメータ設定画面の表示内容とキー機能

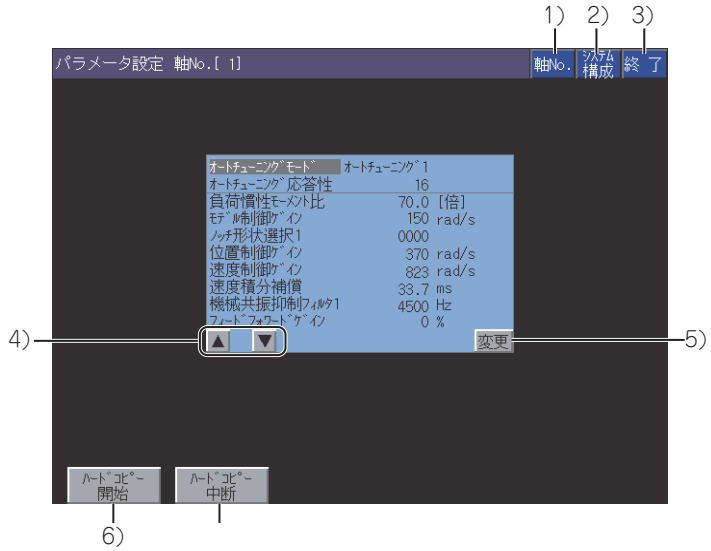
接続しているモーションコントローラCPUに対して，サーボパラメータ設定(基本パラメータ，調整パラメータ)を行います。
パラメータ設定画面の表示内容と，画面上に表示されるキー機能について説明します。

(1) 表示される内容



1) **パラメータ設定画面**
選択された項目のサーボパラメータを表示します。

(2) キー機能



1) **[軸No.]キー**
パラメータ設定を行う軸を切り換えます。

2) **[システム構成]キー**
システム構成画面に戻ります。

3) **[終了]キー**
パラメータ設定を終了し，Qモーションモニタを起動したときの画面へ戻ります。

4) **項目選択キー**
サーボパラメータ設定項目を選択します。

5) **[変更]キー**
選択された項目のサーボパラメータ設定を変更します。

6) **[ハードコピー開始]キー**
表示している画面をBMP，JPEGファイルでSDカードに保存します。
ハードコピーの詳細説明は，下記を参照してください。

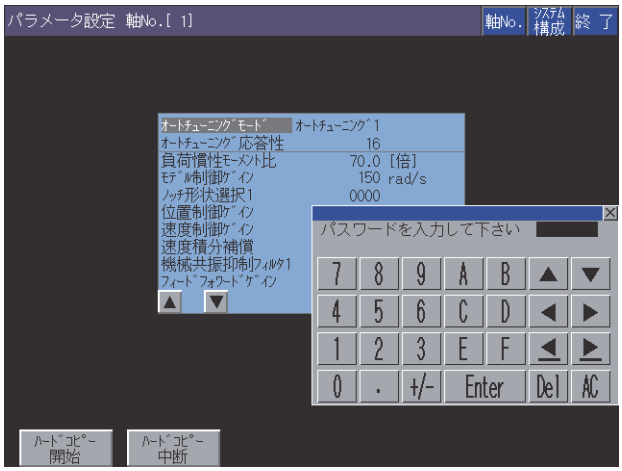
➡ 6.4.12 ハードコピー出力

7) **[ハードコピー中断]**
本キーのタッチ操作は無効です。

■2. パスワード入力の操作手順

GT Designer3 (GOT2000)の[モーションパラメータ表示]でパスワードを設定している場合，モーションモニタのパラメータ設定画面にアクセスしようとすると，パスワード入力キーウィンドウを表示します。
パスワード設定の詳細は，下記を参照してください。

➡ GT Designer3 (GOT2000) ヘルプ



(1) 機能

- パスワードが一致した場合は，パラメータ設定画面を表示します。
- パスワードが不一致の場合は，エラーメッセージを表示します。
  [システム構成]キーをタッチするとシステム構成画面に戻ります。
- パスワード設定で使用できる文字は，数字，A～Fで8文字まで設定できます。

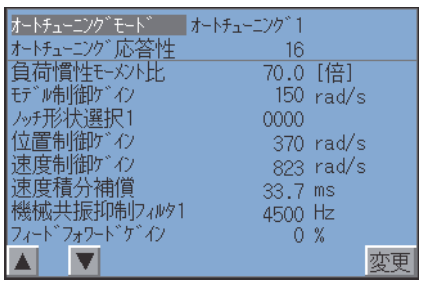
(2) 操作

パスワードを入力します。
キーウィンドウをタッチして，パスワードを入力してください。
入力後，[Enter]キーをタッチして，パスワードを確定してください。
入力した文字を修正するときは，[Del]キーをタッチして修正する文字を削除して，新しい文字を再入力してください。
パスワード入力を中断する場合は，[×]キーをタッチすると，モニタ画面に戻ります。

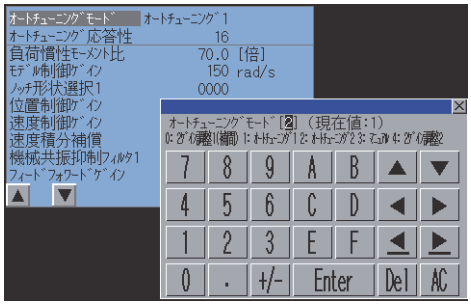
■3. パラメータ設定操作

パラメータ設定を行うときの操作について，[オートチューニング]の設定を変更した場合の例を説明します。

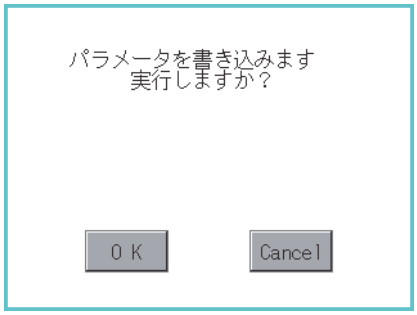
Step 1. パラメータ設定を行う項目を，項目選択キーより選択し，[変更]キーをタッチしてください。



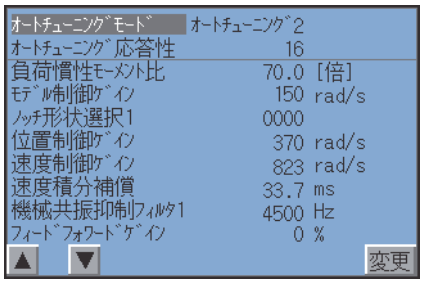
Step 2. パラメータ設定ウィンドウが表示されますので，キーウィンドウにより，パラメータ設定内容を入力してください。
[Enter]キーをタッチして，設定を確定してください。
確定しない場合は，画面右上の[×]キーをタッチしてパラメータ設定ウィンドウを閉じてください。



Step 3. 確認用のウィンドウが表示されますので，[OK]キーをタッチして，パラメータ設定をモーションコントローラCPUに書き込んでください。
パラメータ設定を書き込まない場合は，[Cancel]キーをタッチしてください。



Step 4. 書き込み完了後，設定したパラメータ内容に表示を更新したパラメータ設定画面が表示されます。



6.4.12 ハードコピー出力

Qモーションモニタ時に画面をBMP，JPEGファイルでSDカードに保存する方法について説明します。
画面上に表示されている[ハードコピー開始]キー，[ハードコピー中断]キーにタッチしてハードコピー出力を行います。

ハードコピーの出力先は，GT Designer3 (GOT2000)のハードコピーで設定します。
ハードコピー設定の詳細は，下記を参照してください。

➠ GT Designer3 (GOT2000) ヘルプ

6.5　エラーメッセージと対処法

Qモーションモニタの操作時に表示されるエラーメッセージと，その処置方法を示します。

エラーメッセージ	エラー内容	処置方法
交信エラー	モニタ先シーケンサCPUと交信ができない。	• 接続機器とGOTの接続状態(コネクタ抜け、ケーブル断線)を確認してください。 • 接続機器でエラー発生していないか確認してください。
このPCタイプではモニタできません	システム構成画面で，モニタ不可なモーションコントローラCPUを選択した。	システム構成画面で，モニタ可能なモーションコントローラCPUを選択してください。 ➠ 6.2.1 ■1. 対象接続機器
モーションコントローラのOSタイプが違います	モニタ先のモーションコントローラCPU(Q172CPU,Q173CPU)にSV13，SV22以外のモーション本体OSがインストールされている。	モニタ先のモーションコントローラCPU(Q172CPU,Q173CPU)にSV13，SV22のモーション本体OSをインストールしてください。
GOT対応のバージョンではありません	Qモーションモニタに対応していないバージョンのモーション本体OSがモニタ先のモーションコントローラCPUにインストールされている。	Qモーションモニタに対応しているモーション本体OSを，モーションコントローラCPUにインストールしてください。 ➠ 6.2.1 ■1. 対象接続機器
モニタデータがありません	モニタデータがインストールされていない。あるいは、モニタデータを削除した。	モーションモニタのモニタデータをダウンロードしてください。
未使用軸です	設定されていない軸No.を選択した。	• 設定されている軸No.を選択してください。 • 周辺S/Wで軸を設定してください。
選択できません	サーボパラメータ設定時，設定できない項目を選択した。	設定可能な項目を選択してください。
設定範囲外です	サーボパラメータ設定時，設定範囲を超える値を設定した。	設定範囲内の値で設定してください。
パスワード不一致	パスワード入力時に，不正なパスワードを入力した。	正しいパスワードを入力してください。
通信チャンネル設定エラーです	Qモーションモニタに対応した通信ドライバが1つもインストールされていない。	対応通信ドライバをインストールしてください。
未サポートのアンプタイプです	パラメータ設定できないサーボアンプを設定した軸No.が選択された。	パラメータ設定できるサーボアンプを設定した軸No.を選択してください。

POINT

表示されるエラーメッセージの消去方法

接続機器との通信で発生したエラー（交信エラーなど)は，エラー原因を解消しても，エラーメッセージは消去されません。
エラーメッセージを消去するためには，GOTを再起動してください。

MEMO

7. インテリジェントユニットモニタ

GT 27 GT 25 GT 21 Soft GOT 2000

7.1 特長

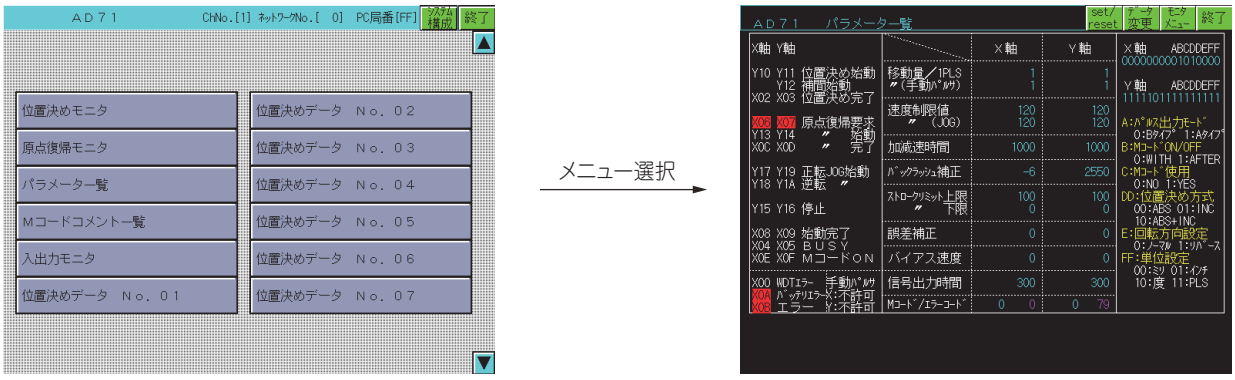
インテリジェントユニットモニタは，インテリジェント機能ユニットのバッファメモリを専用画面でモニタ，データ変更できます。
また，入出力ユニットの信号状態をモニタできます。
インテリジェントユニットモニタの特長を示します。

■1. 専用画面によるモニタを実現

インテリジェント機能ユニット，入出力ユニットのモニタやデータ変更は，専用画面で行います。
ユーザでモニタやデータ変更画面を作成する必要がないので，作画工数を減らすことができます。

(1) インテリジェント機能ユニットの場合

モニタ項目別のメニューを表示し，項目を選択後，該当モニタ画面を表示します。
モニタ画面では，バッファメモリの内容，シーケンサCPUとの入出力信号の状態を文字，数値，グラフで表示します。



メニューから対象のモニタを選択　　モニタ画面

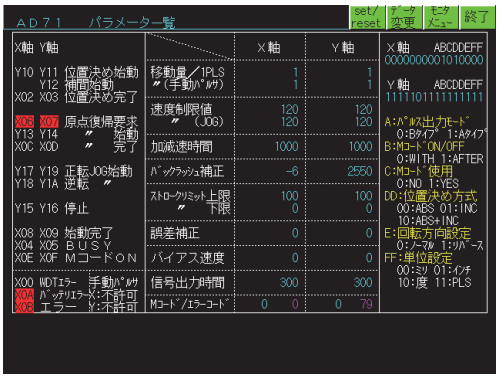
(2) 入出力ユニットの場合

外部との入出力信号の状態をモニタします。

モニタ画面

■2. 書き込み操作によるデータ変更が可能

モニタ画面からの書き込み操作により，インテリジェント機能ユニットのバッファメモリに値を書き込みます。



モニタ画面

書込み選択

変更許可チャンネルを変更する場合

7.2 仕様

➡ 7.2.1 システム構成
7.2.2 アクセス範囲
7.2.3 注意事項

7.2.1 システム構成

インテリジェントユニットモニタのシステム構成について説明します。
各接続形態の設定方法や，使用する通信ユニット，ケーブル，接続形態に関する注意事項は，下記を参照してください。

➡ GOT2000シリーズ接続マニュアル(三菱電機機器接続編)GT Works3 Version1対応

■1. 対象接続機器

(1) シーケンサCPU

シーケンサ
RCPU
QCPU(Qモード)，モーションコントローラCPU(Qシリーズ)*1
QSCPU
LCPU

*1 接続できるモーションコントローラCPU(Qシリーズ)はQ170MCPU，Q170MSCPUのシーケンサCPU部(1号機)のみです。

(2) インテリジェント機能ユニット

シーケンサCPU	インテリジェント機能ユニット
RCPU	R60AD4，R60ADV8，R60ADI8，R60DA4，R60DAV8，R60DAI8，RD62P2，RD62P2E，RD62D2，RD75P4, RD75D4,RD77MS□，入力ユニット(RX10，RX40C7，RX41C4，RX42C4)，出力ユニット(RY40NT5P，RY41NT2P，RY42NT2P，RY10R2)
QCPU(Qモード)	Q64AD，Q68ADV，Q68ADI，QD62，Q64DA，Q62DA，QD62D，QD62E，QD65PD2，QD73A1，QD75D□(N)，QD75P□(N)，QD75MH，QD75M，QD77MS，入力ユニット，出力ユニット
LCPU	L60AD4，L60DA4，LD62，LD62D，LD75D，LD75P，LD77MH，LD77MS，入力ユニット(LX40C6，LX41C4，LX42C4)，出力ユニット(LY10R2，LY41NT1P，LY42NT1P)

上記以外のインテリジェント機能ユニットのモニタは，システムモニタの[BMモニタ]でモニタすることができます。

■2. 接続形態

○: 使用可能，×: 使用不可

機能		GOTと接続機器の接続形態							
名称	内容	バス接続 *2*3*10	CPU直接接続 *2*4*10	計算機リンク接続*2	Ethernet接続*5	MELSECNET/H接続 *3*10，MELSECNET/10接続 *3*10	CC-Link IEコントローラ接続 *3*6 CC-Link IEフィールド接続*7	CC-Link接続	
								ID*2*8	G4*2*9*10
インテリジェントユニットモニタ	インテリジェント機能ユニットのバッファメモリや，入出力ユニットの信号状態をモニタ	○	○	○	○	○*1	○	○	○

*1 GOTがMELSECNET/H，MELSECNET/10と接続時，QCPUとネットワークユニット(QJ71LP21，QJ71LP21-25，QJ71LP21S-25，QJ71LP21G，QJ71BR11)の機能バージョンは，B以降を使用してください。
*2 QSCPUではサポートしていない接続形態です。
*3 LCPUではサポートしていない接続形態です。
*4 LCPUを接続時は，L6ADP-R2を使用してください。
*5 CC-Link IEフィールドネットワークEthernetアダプタを使用した場合，インテリジェントユニットモニタは使用できません。
*6 CC-Link IEコントローラネットワーク接続を示します。
*7 CC-Link IEフィールドネットワーク接続を示します。
*8 CC-Link接続(インテリジェントデバイス局)を示します。
*9 CC-Link接続(G4経由)を示します。
*10 RCPUではサポートしていない接続形態です。

■3. 必要な拡張システムアプリケーション

必要な拡張システムアプリケーションは下記を参照してください。

➠ 1.2 各機能に必要な拡張システムアプリケーション

(1) 拡張システムアプリケーション

インテリジェントユニットモニタの拡張システムアプリケーションが組み込まれたパッケージデータをGOTに書き込んでください。
GOTとの通信方法は下記を参照してください。

➠ GT Designer3 (GOT2000) ヘルプ

(2) 拡張システムアプリケーションの容量

拡張システムアプリケーションをGOTに書き込む場合，空き容量がユーザ領域に必要です。
ユーザ領域の空き容量の確認方法や，その他のユーザ領域を使用するデータは，下記を参照してください。

➠ GT Designer3 (GOT2000) ヘルプ

■4. インテリジェントユニットモニタを使用するための必要メモリ容量

インテリジェントユニットモニタデータのメモリ容量を確認する場合は，下記を参照してください。

➠ GT Designer3 (GOT2000) ヘルプ

GOTの内蔵メモリに格納するときの必要メモリ容量とパソコンのハードディスクに格納する場合に必要なメモリ容量は同様です。

7.2.2 アクセス範囲

■1. バス接続，CPU直接接続，計算機リンク接続時

- 接続局および他局のベース上にあるインテリジェント機能ユニットのモニタが行えます。
- 計算機リンク接続時のインテリジェントユニットモニタは，下記組み合わせのシステムのみモニタできます。

使用するシーケンサCPU	使用する計算機リンク，シリアルコミュニケーションユニット*1
QCPU(Qモード)	QJ71C24，QJ71CMO，QJ71CMON
LCPU	LJ71C24，LJ71C24-R2

*1 ユニット名称の詳細は，使用する接続機器に対応するGOT2000シリーズ接続マニュアルGT Works3 Version1対応を参照してください。

- MELSECNET/Ⅱデータリンクシステムの他局をモニタする場合，以下の制約があります。
  接続局がローカル局の場合，自局とマスタ局のみモニタできます。
  接続局の種類に関わらず，ACPU以外の他局はモニタできません。
- MELSECNET/Hネットワークシステムのリモート I/O局への接続時，インテリジェントユニットモニタのシステム構成表示では，MELSECNET/Hネットワークシステムのリモート I/O局をQCPUとして表示します。
- MELSECNET/Hネットワークシステムのリモート I/O局へのPC診断は行えません。
- MELSECNET/Hネットワークシステム以外のリモート I/O局のベース上にあるインテリジェント機能ユニットのモニタは行えません。

■2. MELSECNET/H，MELSECNET/10，CC-Link IEコントローラネットワーク接続時

- 管理局，通常局のベース上にあるインテリジェント機能ユニットのモニタが行えます。
- 他ネットワークをモニタする場合は，GOT側，シーケンサ側でルーチングパラメータの設定が必要です。
  (MELSECNET/H通信ユニット，CC-Link IEコントローラネットワーク通信ユニット使用時のみ)
  ルーチングパラメータの設定は，下記を参照してください。
  GOTのルーチングパラメータの設定について

  ➠ GOT2000シリーズ接続マニュアル(三菱電機機器接続編)GT Works3 Version1対応

  シーケンサCPUのルーチングパラメータの設定について
- MELSECNET/H通信ユニットの場合

  ➠ Q対応MELSECNET/Hネットワークシステムリファレンスマニュアル(PC間ネット編)
- CC-Link IEコントローラネットワーク通信ユニットの場合

  ➠ CC-Link IEコントローラネットワークリファレンスマニュアル)

■3. CC-Link IEフィールドネットワーク接続時

マスタ局，ローカル局のベース上にあるインテリジェント機能ユニットのモニタが行えます。
他ネットワークをモニタする場合はGOT側，シーケンサ側でルーチングパラメータの設定が必要です。
ルーチングパラメータの設定は，下記を参照してください。
GOTのルーチングパラメータの設定について

➠ GOT2000シリーズ接続マニュアル(三菱電機機器接続編)GT Works3 Version1対応

シーケンサCPUのルーチングパラメータの設定について

➠ 使用するCC-Link IEフィールドネットワークシステムのマスタ・ローカルユニットユーザーズマニュアル

■4. CC-Link接続(インテリジェントデバイス局，G4経由)時

マスタ局，ローカル局のベース上にあるインテリジェント機能ユニットのモニタが行えます。

■5. Ethernet接続時

IPアドレスが振られたシーケンサCPUのベース上にある特殊機能ユニットのモニタが行えます。
(GT Designer3 (GOT2000)のEthernet設定で割り付けた局をモニタできます。)
他ネットワークをモニタする場合は，GOT側，シーケンサ側でルーチングパラメータの設定が必要です。
ルーチングパラメータの設定は，下記を参照してください。
GOTのルーチングパラメータの設定について

➠ GOT2000シリーズ接続マニュアル(三菱電機機器接続編)GT Works3 Version1対応

シーケンサCPUのルーチングパラメータの設定について

➠ Q対応MELSECNET/Hネットワークシステムリファレンスマニュアル(PC間ネット編)

■6. モニタ先がMELSECNET/Ⅱのマスタ局で，リモートI/O局が存在するネットワーク構成の場合

リモートI/O局のベース上にあるインテリジェント機能ユニットのモニタは行えません。

7.2.3 注意事項

■1. モニタできない特殊機能ユニット

システム構成画面に[特殊]と表示されるユニットは，インテリジェントユニットモニタでモニタできません。
モニタするときは，システムモニタの[BMモニタ]で行ってください。

■2. 制約付きインテリジェント機能ユニットのモニタ

(1) 入出力混合ユニットをモニタする場合

システム構成画面に[出力□]を表示している入出力混合ユニットは，出力信号のみモニタできます。
入力信号は，システムモニタでシーケンサCPUデバイスのXをモニタしてください。

■3. インテリジェントユニットモニタデータの修正，流用

インテリジェントユニットモニタのプロジェクトデータは，オブジェクトの新規追加や修正はできません。
ただし，ユーザ作成のモニタ画面への流用は可能です。

■4. QCPU(Qモード)にQA1S6□形増設ベースユニットを使用時の表示

GOT接続局のQCPU(Qモード)にQA1S6□形増設ベースユニットが接続されている場合の注意事項です。
この場合，下記に示すインテリジェント機能ユニットはシステム構成画面に略式形名が表示されます。
略式形名が表示されたユニットの正式形名は，ユニット詳細情報で確認することができます。
また，サポートされていないインテリジェント機能ユニットは[特殊]と表示され該当ユニットのモニタはできません。

装着ユニット	表示形名
A1S63ADA	63ADA
A1SJ71PT32-S3	J71PT32-
A1SJ71ID1-R4	J71ID
A1SJ71ID2-R4-S1	
A1S64TCTT(BW)-S1	64TCTT/R
A1S64TCRT(BW)-S1	

7.3 表示操作

GOT電源投入からインテリジェントユニットモニタの操作画面が表示されるまでの概要を説明します。

Step 1. GOTの電源投入します。

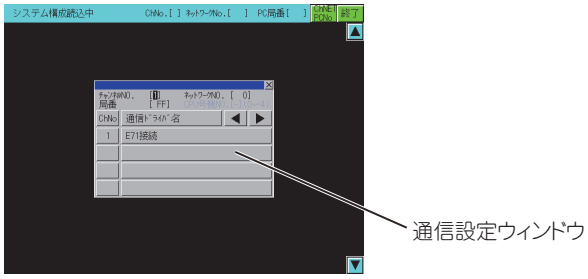
Step 2. インテリジェントユニットモニタの画面を表示します。
表示方法は下記の2つの方法があります。
- プロジェクトに設定した拡張機能スイッチ(インテリジェントユニットモニタ)から起動する場合
  拡張機能スイッチの設定方法は，下記を参照してください。

  ➠ GT Designer3 (GOT2000) ヘルプ
- ユーティリティから起動する場合
  ユーティリティのメインメニューから[モニタ]→[インテリジェントユニットモニタ]をタッチしてください。
  ユーティリティの表示方法は下記を参照してください。

  ➠ GOT2000シリーズ本体取扱説明書(ユーティリティ編)

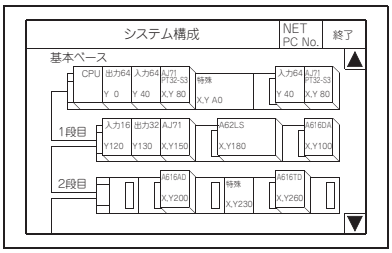
Step 3. チャンネルNo.，ネットワークNo.，局番を設定します。
GOTに接続している，シーケンサCPUのチャンネルNo.，ネットワークNo.，局番を設定します。
通信設定ウィンドウは，GOT電源投入後，インテリジェントユニットモニタの初回起動時のみ表示されます。
2回目以降の起動で通信設定ウィンドウを表示する場合は，インテリジェントユニットモニタ上の[ChNETPCNo]キーをタッチしてください。

➠ 7.4 各インテリジェントユニットモニタ画面の操作



Step 4. インテリジェントユニットモニタを起動します。
起動時，ユニット形名などは表示されません。
シーケンサCPUからユニット情報の読み出し完了で，ユニット形名などが表示されます。
RCPU，QCPU(Qモード)，QSCPU，LCPUを使用する場合は，シーケンサCPUの状態(PC診断)やユニットのエラー情報など(ユニット詳細情報)を確認することもできます。

➠ 7.4 各インテリジェントユニットモニタ画面の操作



システム構成画面

[終了]キーをタッチするとインテリジェントユニットモニタが終了し，インテリジェントユニットモニタ機能の起動元画面へ遷移します。

Step 5. モニタするユニットを指定します。

➠ 7.4.1 システム構成画面の構成とキー機能
7.4.6 モニタユニットの指定，モニタメニュー選択の操作

Step 6. インテリジェントユニットモニタメニューを表示します。

➠ 7.4.6 モニタユニットの指定，モニタメニュー選択の操作

Step 7. メニューを選択します。
メニュー選択により，インテリジェントユニットのモニタ画面が表示されます。

➡ 7.4.6 モニタユニットの指定，モニタメニュー選択の操作

Step 8. インテリジェントユニットのモニタ画面を表示します。
表示内容により，ユニットの情報を確認する。

➡ 7.4.5 インテリジェントユニットモニタ画面の構成とキー機能
7.5 インテリジェントユニットモニタ画面

Step 9. データ変更を行います。
以下の手順は，モニタ画面上に表示しているバッファメモリの現在値変更を行う場合に操作します。

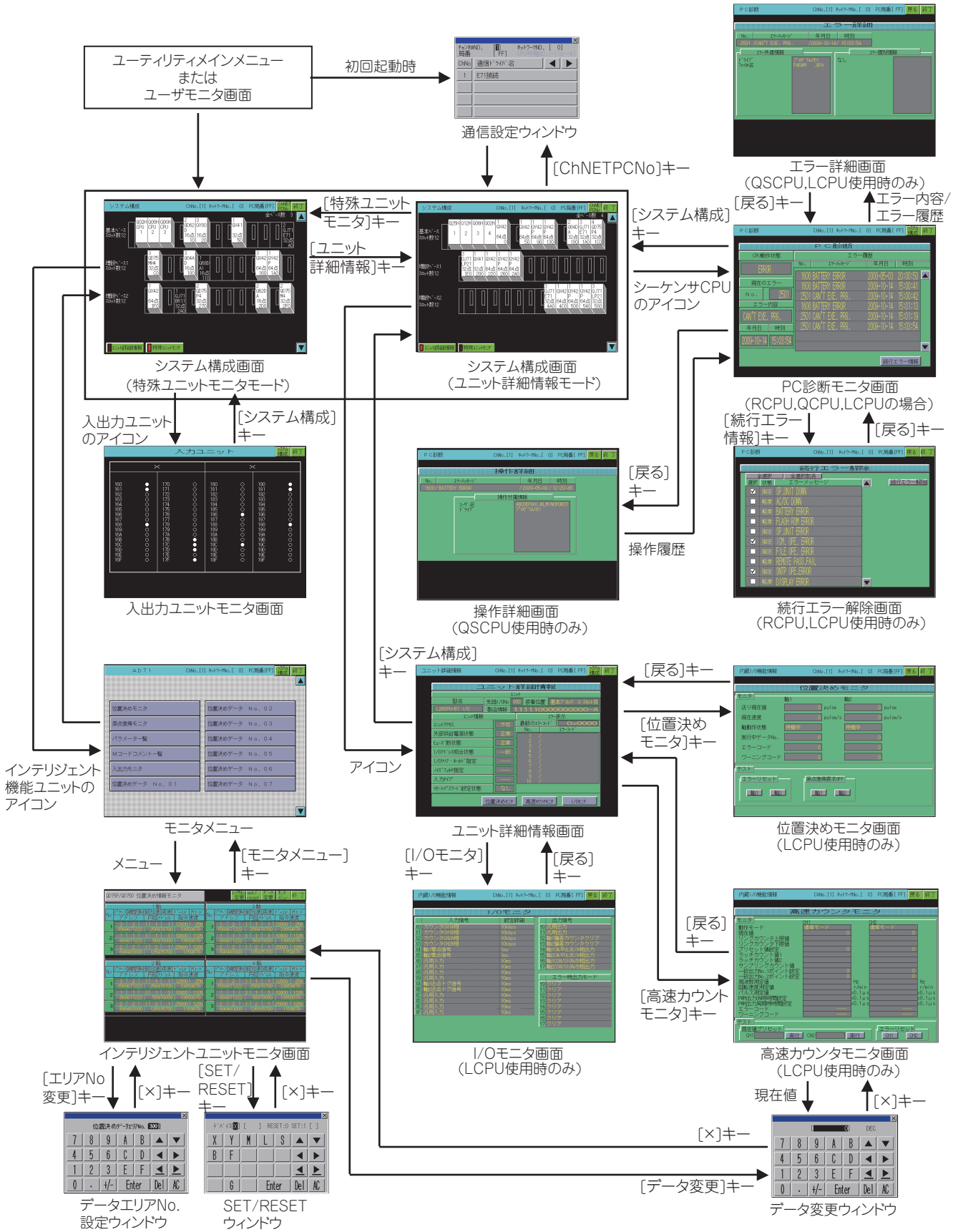
➡ 7.4.7 インテリジェント機能ユニットに対するテスト

指定エリアの現在値を変更します。
手順8へ戻りユニットの情報を確認します。

■1. 画面遷移

画面遷移の概要を説明します。

(1) RCPU，QCPU(Qモード)，モーションコントローラCPU(Qシリーズ)，QSCPU，LCPU使用時



7.4　各インテリジェントユニットモニタ画面の操作

インテリジェントユニットモニタを使用するときの，各画面操作について説明します。

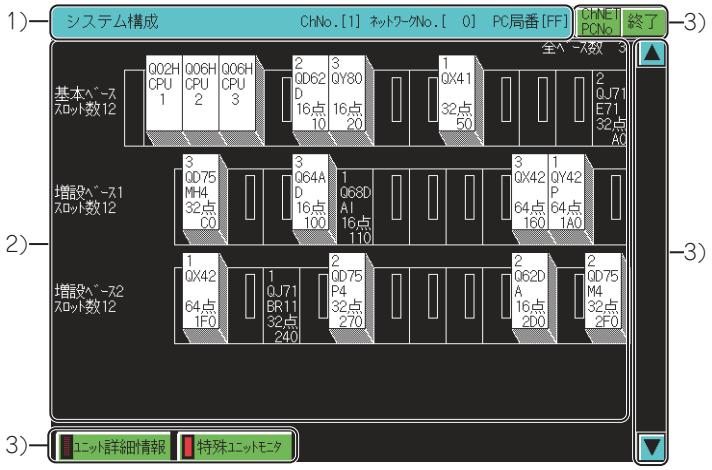
➡ 7.4.1 システム構成画面の構成とキー機能
7.4.2 他局モニタの設定方法
7.4.3 PC診断モニタ画面の構成とキー機能
7.4.4 ユニット詳細情報画面の構成とキー機能
7.4.5 インテリジェントユニットモニタ画面の構成とキー機能
7.4.6 モニタユニットの指定，モニタメニュー選択の操作
7.4.7 インテリジェント機能ユニットに対するテスト

7.4.1　システム構成画面の構成とキー機能

インテリジェントユニットモニタが起動後に表示されるシステム構成画面の構成と，画面上に表示しているキー機能について説明します。

■1. RCPU，QCPU(Qモード)，QSCPU，LCPU使用時のシステム構成画面構成とキー機能

(1)　表示される内容



1)　**モニタ局表示**
モニタ局のチャンネルNo.，ネットワークNo.，局番を表示します。

2)　**モニタ局装着ユニット表示**
モニタ局の装着ユニットは，形名，入出力点数および先頭入出力番号を表示します。
ユニット型名などは，シーケンサCPUからのユニット情報の読み出し完了で表示されます。
モニタできないインテリジェント機能ユニットは，形名を[特殊]と表示します。
ユニットのアイコンは，そのユニットのモニタを行う画面へ遷移するためのキーとなります。
MELSECNET/H接続，MELSECNET/10接続時は，通信設定ウィンドウが表示されます。

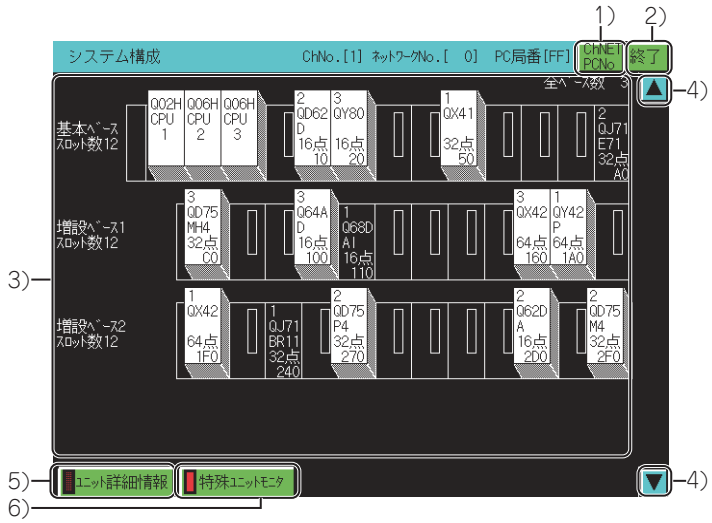
➡ 7.4.2 他局モニタの設定方法

マルチCPUシステムの場合，CPUには号機番号，装着ユニットには管理CPU No.が表示されます。

3)　**タッチキー**
システム構成画面での操作で使用するキーを表示します。

(2) キー機能

登録モニタ画面での操作で使用するキーの機能を示します。



1) [ChNETPCNo.]キー

通信設定ウィンドウを表示します。

2) [終了]キー

モニタを終了し，インテリジェントユニットモニタを起動したときの画面へ戻ります。

3) シーケンサCPUのアイコン，インテリジェント機能ユニットのアイコン

シーケンサCPUのアイコンをタッチすると，PC診断モニタ画面へ遷移します。

➠ 7.4.3 PC診断モニタ画面の構成とキー機能

インテリジェントユニットモニタモード時にインテリジェント機能ユニットのアイコンをタッチすると，タッチしたユニットのインテリジェントユニットモニタを行う画面へ遷移します。

4) 上下スクロールキー

表示内容を上，下方向へ1段分スクロールし，現在表示されていない直前，直後の段数のシステム構成について表示します。

システム構成が増設3段以上の場合，操作可能です。

5) [ユニット詳細情報]キー

システム構成画面をユニット詳細情報モードに切り換えます。

➠ 7.4.4 ユニット詳細情報画面の構成とキー機能

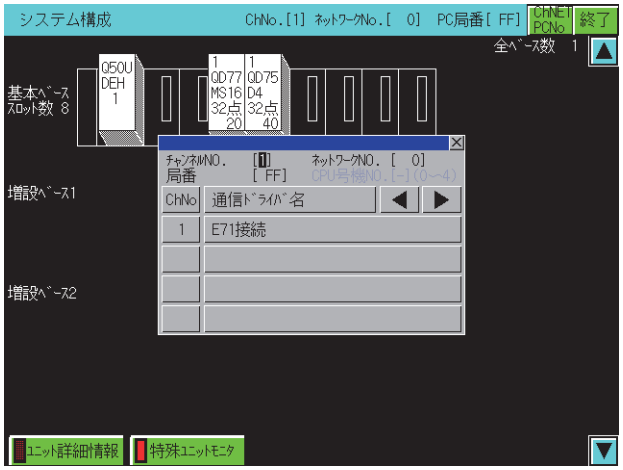
6) [特殊ユニットモニタ]キー

システム構成画面を特殊ユニットモニタモードに切り換えます。

7.4.2　他局モニタの設定方法

インテリジェントユニットモニタで他局モニタを行う設定方法を下記に示します。

Step 1.　インテリジェントユニットモニタの初回起動時は，システム構成画面を表示すると，自動的に通信設定ウィンドウが開きます。
それ以外の場合は，システム構成画面で[ChNETPCNo.]キーをタッチして，通信設定ウィンドウを表示します。



Step 2.　通信設定ウィンドウで，チャンネルNo.1～4のいずれかを選択してください。
通信設定ウィンドウの操作方法は，下記を参照してください。

➠ ■1. 通信設定ウィンドウ

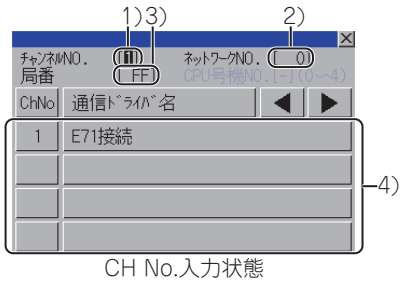
Step 3.　チャンネルNo.を選択すると，左記画面が表示されます。
対象接続機器のネットワークNO.，および局番を設定してください。

Step 4.　局番を設定後，Enterキーをタッチすると，通信設定ウィンドウが閉じ，設定したモニタ先のシステム構成が表示されます。
これ以降の操作は，下記を参照してください。

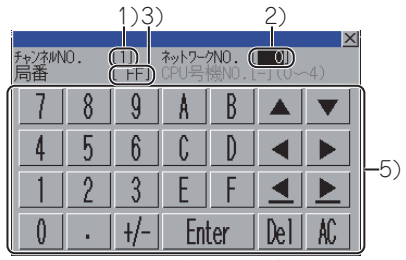
➠ 7.4.6 モニタユニットの指定，モニタメニュー選択の操作

■1. 通信設定ウィンドウ

(1) 表示画面



CH No.入力状態



ネットワークNo.,局番,CPU号機入力状態

1) CH No.入力エリア
接続先のCH No.を設定します。
設定範囲は，[1]～[4]です。

2) ネットワークNo.入力エリア
接続先のネットワークNo.を設定します。
接続形態により設定範囲が異なります。
- バス接続，CPU直接接続，計算機リンク接続時は，[0]です。
- Ethernet接続，CC-Link IEコントローラネットワーク接続，CC-Link IEフィールドネットワーク接続時は，[1]～[239]です。
- MELSECNET/H，MELSECNET/10接続時は，[0](自ループ)または[1]～[255](指定ループ)です。
- CC-Link(ID，G4)接続時は，[0]です。

3) 局番入力エリア
接続先の局番を設定します。
局番を自局(FF)に設定時は，ネットワークNo.を0に設定してください。
接続形態により設定範囲が異なります。
- バス接続，CPU直接接続，計算機リンク接続時は[FF](自局)です。
- Ethernet接続時は[1]～[64]です。
- MELSECNET/H，MELSECNET/10接続時は，[0](管理局)または[1]～[64](通常局)です。
- CC-Link IEコントローラネットワーク接続時は，[1]～[120]です。
- CC-Link IEフィールドネットワーク接続時は，[0](マスタ局)または[1]～[120](ローカル局)です。
- CC-Link(ID，G4)接続時は，[0](マスタ局)または[1]～[64](ローカル局)です。

4) CH No.選択キー
CH No.を選択します。

5) タッチキー
通信設定ウィンドウでの操作で使用するキーを表示します。

(2) キー機能

CH No.入力状態

ネットワークNo.,局番,CPU号機入力状態

1) [×]キー
通信設定ウィンドウを閉じます。
ただし，CH No.，ネットワークNo.，局番，CPU号機番号のいずれかが入力されず，モニタ対象が設定されていない場合，通信設定ウィンドウを閉じません。

2) 入力エリア移動キー
入力エリアを移動します。

3) [Enter]キー
CH No.入力エリア，ネットワークNo.入力エリア，局番入力エリアにカーソルがある場合，入力エリアのカーソル位置が移動します。
CPU号機番号にカーソルがあり，CH No.エリア，ネットワークNo.入力エリア，局番入力エリアの設定が完了している場合，通信設定ウィンドウを閉じ，PC読み出し画面を表示します。

4) [Del]キー
入力した数値や文字を1文字消去します。

5) [AC]キー
入力した数値や文字を全て消去します。

7.4.3 PC診断モニタ画面の構成とキー機能

システム構成画面で，RCPU，QCPU(Qモード)，QSCPU，LCPUを指定することにより表示されるPC診断モニタ画面の構成と，画面上に表示されるキー機能について説明します。
PC診断モニタ画面は，下記の接続機器を使用時のみ表示できます。

- RCPU
- QCPU(Qモード)
- QSCPU
- LCPU

■1. RCPU，QCPU(Qモード)，LCPU使用時

(1) PC診断モニタ画面

(a) 表示される内容

1) モニタ局表示
モニタ局のチャンネルNo.，ネットワークNo.，局番を表示します。

2) タッチキー
PC診断モニタ画面での操作で使用するキーを表示します。

3) [CPU動作状態]
シーケンサCPUの動作状態を表示します。

4) エラー表示
現在発生しているエラーを表示します。
LCPUを使用している場合，エラー内容をタッチすると，エラー詳細画面へ遷移します。

➠ (2) エラー詳細画面

5) [エラー履歴]
発生したエラーの履歴を表示します。
モニタしているシーケンサCPUにより，エラー履歴の表示件数が異なります。

- RCPUモニタ時
  16件まで表示できます。
- QCPU(Qモード)，LCPUモニタ時
  100件まで表示できます。

LCPUを使用している場合，エラー履歴をタッチすると，エラー詳細画面へ遷移します。

➠ (2) エラー詳細画面

(b) キー機能

PC診断モニタ画面の操作で使用するキーの機能を示します。

1) [システム構成]キー

システム構成画面へ遷移します。

➡ 7.4.1 システム構成画面の構成とキー機能

2) [終了]キー

モニタを終了し，インテリジェントユニットモニタを起動したときの画面へ戻ります。

3) 上下スクロールキー

表示内容を上，下方向へ1ページ分スクロール表示します。

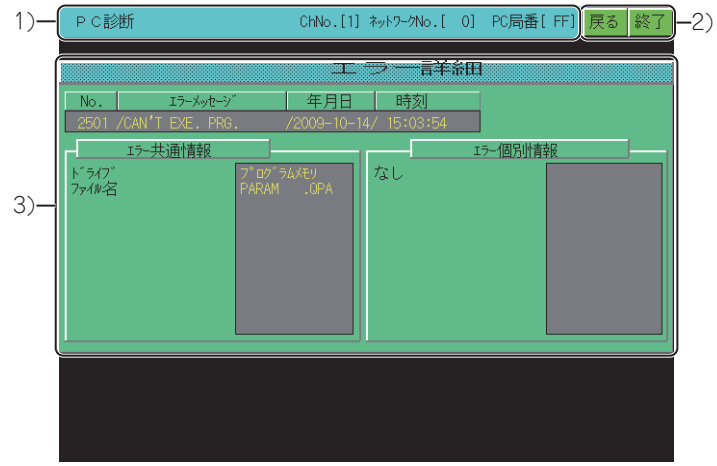
4) [続行エラー情報]キー

RCPU，LCPUをモニタしている場合，表示されます。
続行エラー解除画面へ遷移します。

➡ (3) 続行エラー解除画面

(2) エラー詳細画面

(a) 表示される内容



1) モニタ局表示

モニタ局のチャンネルNo.，ネットワークNo.，局番を表示します。

2) タッチキー

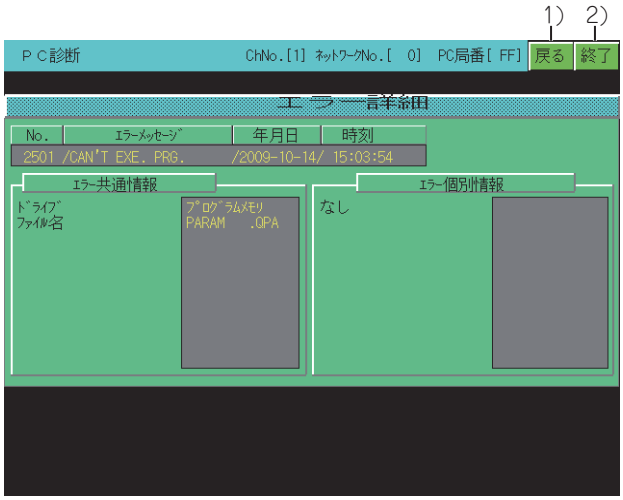
エラー詳細画面での操作で使用するキーを表示します。

3) [エラー詳細]

LCPUのSD4とSD5に格納されている情報をもとに，エラー共通情報とエラー個別情報を表示します。
エラー共通情報，エラー個別情報の内容は，下記を参照してください。

➡ MELSEC-L CPUユニットユーザーズマニュアル(機能解説･プログラム基礎編)

(b) キー機能



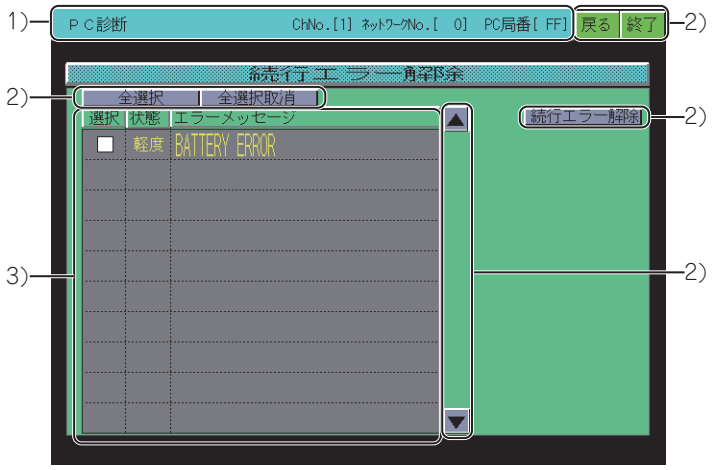
1) [戻る]キー
PC診断モニタ画面に戻ります。

➠ 7.4.3 PC診断モニタ画面の構成とキー機能

2) [終了]キー
モニタを終了し，インテリジェントユニットモニタを起動したときの画面へ戻ります。

(3) 続行エラー解除画面

(a) 表示される内容



1) モニタ局表示
モニタ局のチャンネルNo.，ネットワークNo.，局番を表示します。

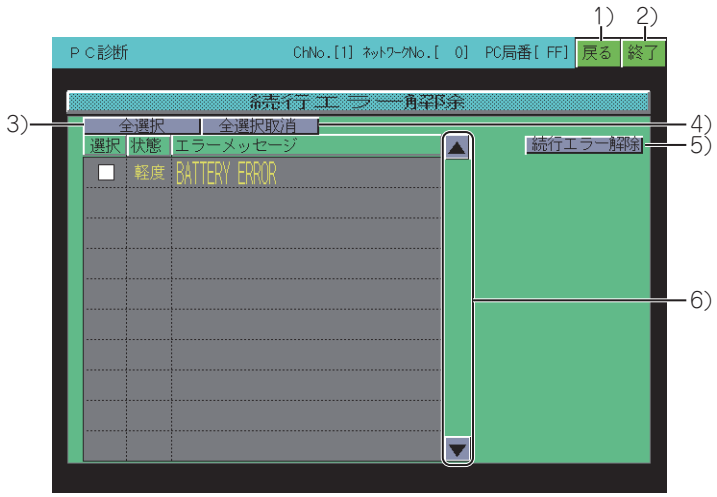
2) タッチキー
続行エラー解除画面での操作で使用するキーを表示します。

3) 続行エラー一覧
解除可能な続行エラーの状態，エラーメッセージを表示します。
続行エラーの状態を下記に示します。
- 指定: ユーザ指定エラー
- 軽度: 軽度エラー

LCPUをモニタしている場合，各続行エラーのチェックボックスをタッチすると，続行エラー解除の対象にする，しないを切り換えます。

(b) キー機能

続行エラー解除画面の操作で使用するキーの機能を示します。



1) [戻る]キー

PC診断モニタ画面に戻ります。

➠ 7.4.3 PC診断モニタ画面の構成とキー機能

2) [終了]キー

モニタを終了し，インテリジェントユニットモニタを起動したときの画面へ戻ります。

3) [全選択]キー

すべての続行エラーを続行エラー解除の対象にします。

4) [全選択取消]キー

すべての続行エラーを続行エラー解除の対象からはずします。

5) [続行エラー解除]キー

モニタしているシーケンサCPUにより，動作が異なります。

- RCPUモニタ時
  発生している続行エラーをすべて解除します。
- LCPUモニタ時
  チェックを入れた続行エラーを解除します。

6) 上下スクロールキー

表示内容を上，下方向に1行分スクロールします。

POINT

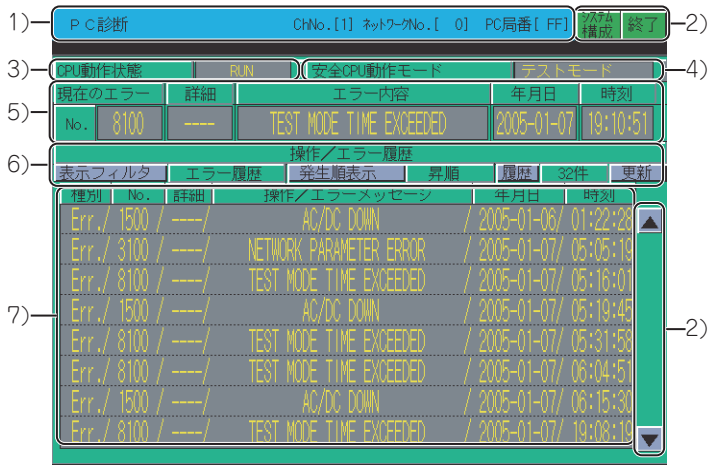
続行エラー解除の注意事項

- エラーメッセージが同じであれば，エラーコードに関わらずエラー解除するため，ユーザが意図しないエラーコードも解除される場合があります。
- アナンシェータは，CPUユニット内部で検出したアナンシェータの個数を記憶しています。複数のアナンシェータを解除する場合は，エラー解除を複数回実行してください。
- エラー解除を実行しても，検出した続行エラーのエラー履歴は削除されません。

■2. QSCPU使用時

(1) PC診断モニタ画面

(a) 表示される内容



1) モニタ局表示
モニタ局のチャンネルNo.，ネットワークNo.，局番を表示します。

2) タッチキー
システム構成画面での操作で使用するキーを表示します。

3) [CPU動作状態]
QSCPUの動作状態を表示します。
下記の項目が表示されます。
- 〔RUN〕
- 〔STOP〕

4) [安全CPU動作モード]
安全CPU動作モードを表示します。
下記の項目が表示されます。
- 〔セーフティモード〕
- 〔テストモード〕

5) エラー情報
現在発生しているエラーの情報を表示します。
表示されているエラーをタッチすると，エラー詳細画面を表示します。

➠ 7.4.3 ■2. (3) エラー詳細画面

■ [No.]
エラーコードを表示します。

■ [詳細]
エラー履歴の詳細コードを表示します。
詳細コードがない場合は，[----]を表示します。

■ [エラー内容]
エラーの内容を表示します。
タッチすると，エラー詳細画面を表示します。

■ [年月日]，[時刻]
エラーの発生日時を表示します。

6) 履歴内容表示操作キー
表示する履歴の内容を設定します。

➠ (b) キー機能

7) 履歴一覧
対象シーケンサCPUの動作状態やエラー情報などを表示します。

■ [種別]
履歴の種類を表示します。
下記の項目が表示されます。
- 〔Ope〕
  操作履歴

• [Err]
エラー履歴

■ **[No.]**
操作，エラーコードを表示します。

■ **[詳細]**
操作履歴およびCC-Link Safetyリモート I/Oユニットのエラー履歴の詳細コード(4桁)を表示します。
詳細コードがない場合は，[----]を表示します。

■ **[操作/エラーメッセージ]**
操作の内容およびエラーメッセージを表示します。
履歴データが破損している場合，[BROKEN OPERATION/ERROR LOG]を表示します。

■ **[年月日]，[時刻]**
エラーの発生日時を表示します。
操作履歴をタッチすると操作詳細画面を表示します。

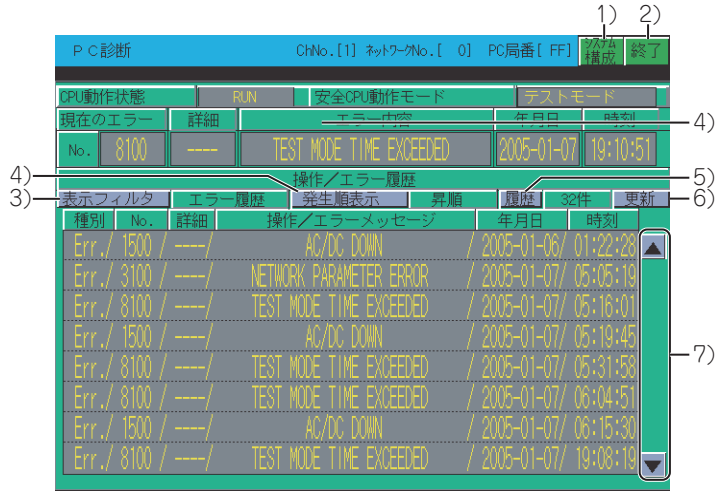
➠ 7.4.3 ■2. (2) 操作詳細画面

エラー履歴をタッチするとエラー詳細画面を表示します。

➠ 7.4.3 ■2. (3) エラー詳細画面

(b) キー機能

システム構成画面の操作で使用するキーの機能を示します。



1) **[システム構成]キー**
システム構成画面へ遷移します。

➠ 7.4.1 システム構成画面の構成とキー機能

2) **[終了]キー**
モニタを終了し，インテリジェントユニットモニタを起動したときの画面へ戻ります。

3) **[表示フィルタ]キー**
履歴一覧に表示する履歴の種別を切り替えます。
下記の項目が表示されます。
• [全ての履歴]
すべての履歴([エラー履歴]，[操作履歴])を表示します。
• [エラー履歴]
エラー履歴のみ表示します。
• [操作履歴]
操作履歴のみ表示します

4) **[発生順表示]キー**
履歴一覧の表示順序を昇順，降順で並べ替えます。

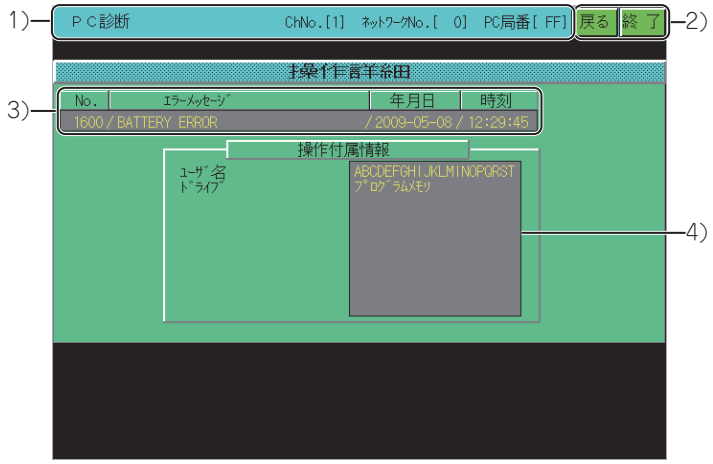
5) **[履歴]キー**
履歴一覧に表示する履歴の件数を切り換えます。
下記の項目で切り換えできます。
• [32件]
最新の履歴を32件表示します。
• [100件]
最新の履歴を100件表示します。
表示件数を100件から32件に切り替えても，更新キーをタッチするまでは100件分の履歴を保持します。

6) **[更新]キー**
シーケンサCPUから最新の履歴情報を取得し，履歴一覧の表示を更新します。
取得前に表示していた履歴は破棄されます。

7) **上下スクロールキー**
表示内容を上，下方向へ1ページ分スクロール表示します。

(2) 操作詳細画面

(a) 表示される内容



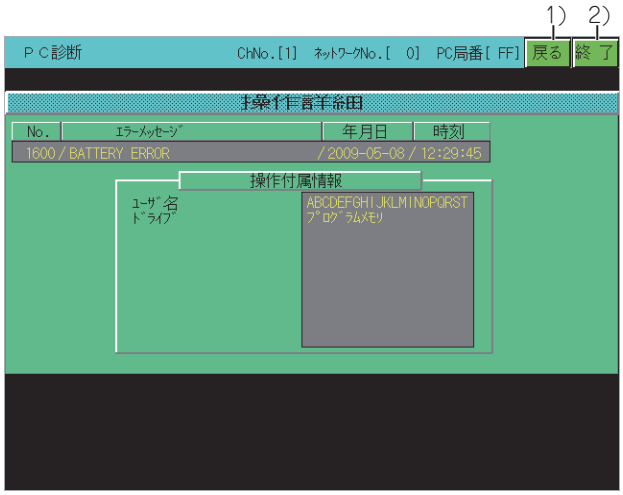
1) **モニタ局表示**
モニタ局のチャンネルNo.，ネットワークNo.，局番を表示します。

2) **タッチキー**
システム構成画面での操作で使用するキーを表示します。

3) **エラー情報**
PC診断モニタ画面でタッチしたエラーの情報を表示します。

4) **[操作付属情報]**
QSCPUに保存されている操作履歴情報をもとに，操作詳細情報を表示します。

(b) キー機能



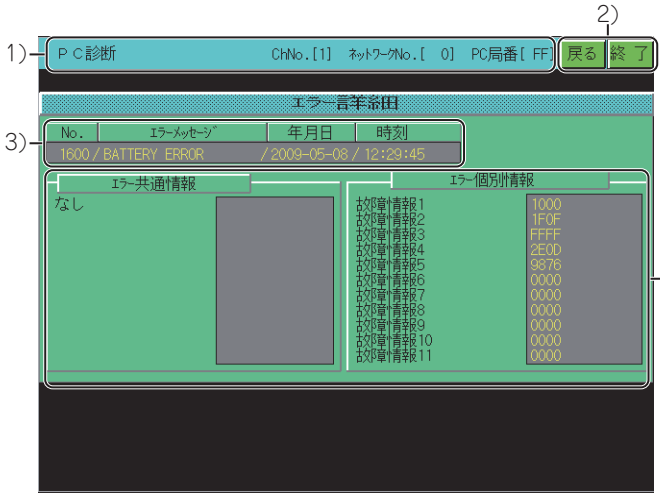
1) **[戻る]キー**
PC診断モニタ画面に戻ります。

➠ 7.4.3 PC診断モニタ画面の構成とキー機能

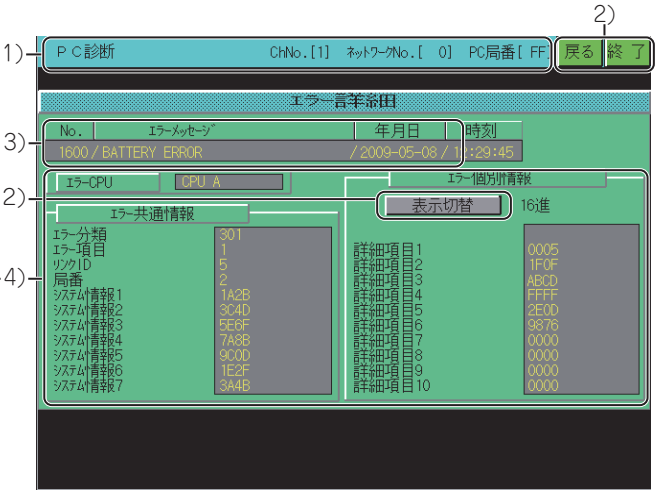
2) **[終了]キー**
モニタを終了し，インテリジェントユニットモニタを起動したときの画面へ戻ります。

(3) エラー詳細画面

(a) 表示される内容



(例)安全CPUエラーのエラー詳細画面



(例)安全リモートI/O局のエラー個別情報の表示

1) モニタ局表示
モニタ局のチャンネルNo.，ネットワークNo.，局番を表示します。

2) タッチキー
システム構成画面での操作で使用するキーを表示します。

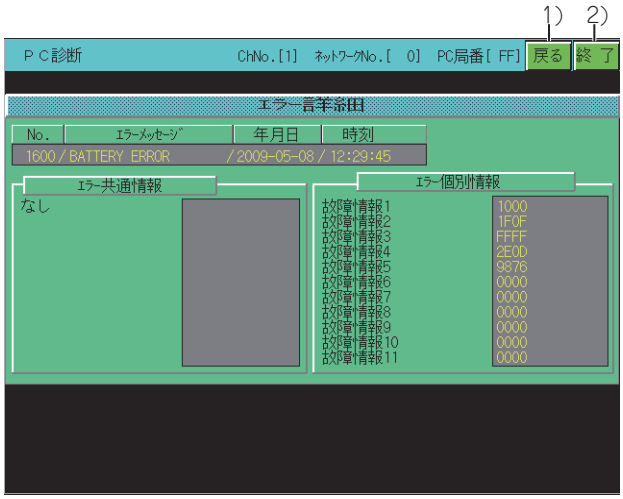
3) エラー情報
PC診断モニタ画面でタッチしたエラーの情報を表示します。

4) [エラー共通情報]，[エラー個別情報]
QSCPUのSD4とSD5以降に格納されている情報をもとに，エラー共通情報とエラー個別情報を表示します。
エラー共通情報，エラー個別情報の内容は，下記を参照してください。

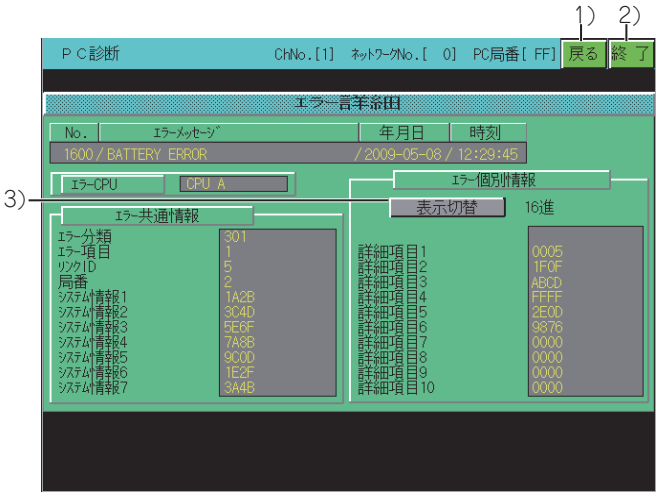
➠ QSCPUユーザーズマニュアル(機能解説･プログラム基礎編)

安全リモートI/O局のエラー個別情報を表示時は，表示データの10進，16進表示の切換えが可能です。
(CC-Link Safetyマスタユニットが，安全リモートI/O局からのエラー情報をすべて受信できなかった場合，受信できなかった項目は[****]で表示されます。)

(b) キー機能



(例)安全CPUエラーのエラー詳細画面



(例)安全リモートI/O局のエラー個別情報の表示

1) [戻る]キー
PC診断モニタ画面に戻ります。

➠ 7.4.3 PC診断モニタ画面の構成とキー機能

2) [終了]キー
モニタを終了し，インテリジェントユニットモニタを起動したときの画面へ戻ります。

3) [表示切替]キー
表示データの10進，16進表示を切り換えます。(安全リモートI/O局のエラー個別情報の表示時のみ。)

7.4.4　ユニット詳細情報画面の構成とキー機能

システム構成画面がユニット詳細情報モード時に，ユニットを指定することにより表示されるユニット詳細情報画面の構成と，画面上に表示されるキー機能について説明します。
ユニット詳細情報画面は，下記の接続機器を使用時のみ表示できます。

- RCPU
- QCPU(Qモード)
- QSCPU
- LCPU

■1. 表示される内容

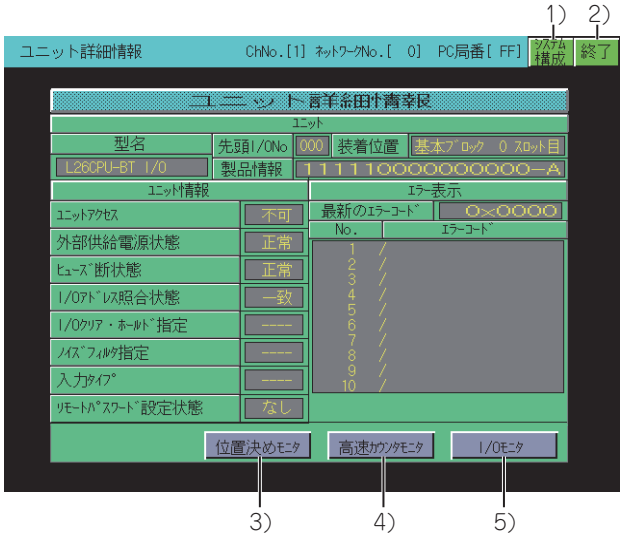
1)　モニタ局表示
モニタ局のチャンネルNo.，ネットワークNo.，局番を表示します。

2)　タッチキー
システム構成画面での操作で使用するキーを表示します。

3)　[ユニット詳細情報]
PC診断モニタ画面でタッチしたエラーの情報を表示します。

■2. キー機能

ユニット詳細情報画面の操作で使用するキーの機能を示します。



1)　[システム構成]キー
システム構成画面へ遷移します。

➠ 7.4.1 システム構成画面の構成とキー機能

2)　[終了]キー
モニタを終了し，インテリジェントユニットモニタを起動したときの画面へ戻ります。

3) **[位置決めモニタ]キー**
LCPUの内蔵I/Oユニットの情報を表示した場合のみ表示します。
パラメータの[位置決め軸1]，[位置決め軸2]を[使用する]に設定した場合に使用できます。
位置決めモニタ画面へ遷移します。

➡ (1) 位置決めモニタ画面

4) **[高速カウンタモニタ]キー**
LCPUの内蔵I/Oユニットの情報を表示した場合のみ表示します。
パラメータの[高速カウンタCH1]，[高速カウンタCH2]を[使用する]に設定した場合に使用できます。
高速カウンタモニタ画面へ遷移します。

➡ (2) 高速カウンタモニタ画面

5) **[I/Oモニタ]キー**
LCPUの内蔵I/Oユニットの情報を表示した場合のみ表示します。
I/Oモニタ画面へ遷移します。

➡ (4) I/Oモニタ画面

(1) 位置決めモニタ画面

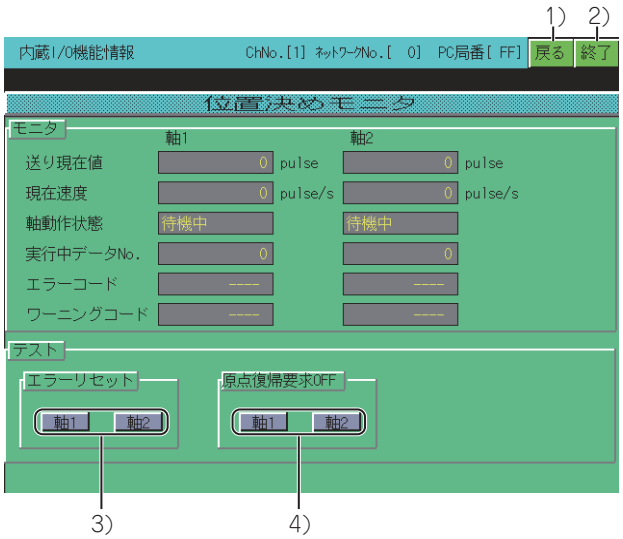
(a) 表示される内容

1) **モニタ局表示**
モニタ局のチャンネルNo.，ネットワークNo.，局番を表示します。

2) **タッチキー**
位置決めモニタ画面での操作で使用するキーを表示します。

3) **[位置決めモニタ]**
位置決め機能の動作状態を表示します。
内蔵機能のパラメータ設定により，動作状態の表示，非表示が切り換わります。

(b) キー機能



1) **[戻る]キー**
ユニット詳細情報画面に戻ります。

➠ 7.4.4 ユニット詳細情報画面の構成とキー機能

2) **[終了]キー**
モニタを終了し，インテリジェントユニットモニタを起動したときの画面へ戻ります。

3) **[軸1]キー，[軸2]キー ([エラーリセット])**
[軸1]，[軸2]のエラーをリセットします。

4) **[軸1]キー，[軸2]キー ([原点復帰要求OFF])**
[軸1]，[軸2]の原点復帰要求をOFFします。

POINT

位置決めモニタ画面使用時の注意事項
位置決めモニタ画面の表示中に，接続機器のプログラミングソフトウェアなどで内蔵機能のパラメータ設定を変更した場合，ユニット詳細情報画面に戻り，位置決めモニタ画面を表示しなおしてください。

(2) 高速カウンタモニタ画面

(a) 表示される内容

1) **モニタ局表示**
モニタ局のチャンネルNo.，ネットワークNo.，局番を表示します。

2) **タッチキー**
高速カウンタモニタ画面での操作で使用するキーを表示します。

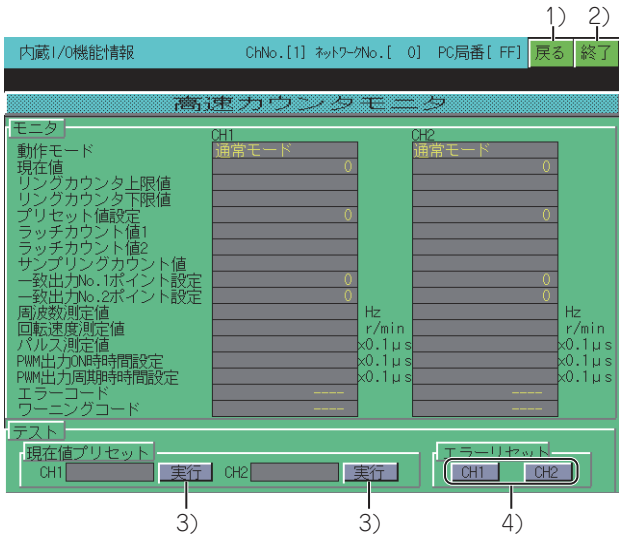
3) **[高速カウンタモニタ]**
高速カウンタ機能の動作状態を表示します。
内蔵機能のパラメータ設定により，動作状態の表示，非表示が切り換わります。

4) **[現在値プリセット]**
CH1，CH2の現在値を表示します。
現在値をタッチすると，データ変更ウィンドウを表示します。

➠ (3) データ変更ウィンドウ

(b) キー機能

高速カウンタモニタ画面の操作で使用するキーの機能を示します。



1) [戻る]キー

ユニット詳細情報画面に戻ります。

➡ 7.4.4 ユニット詳細情報画面の構成とキー機能

2) [終了]キー

モニタを終了し，インテリジェントユニットモニタを起動したときの画面へ戻ります。

3) [実行]キー

データ変更ウィンドウで入力したプリセット値を，シーケンサCPUに反映します。

4) [CH1]キー，[CH2]キー

CH1，CH2のエラーをリセットします。

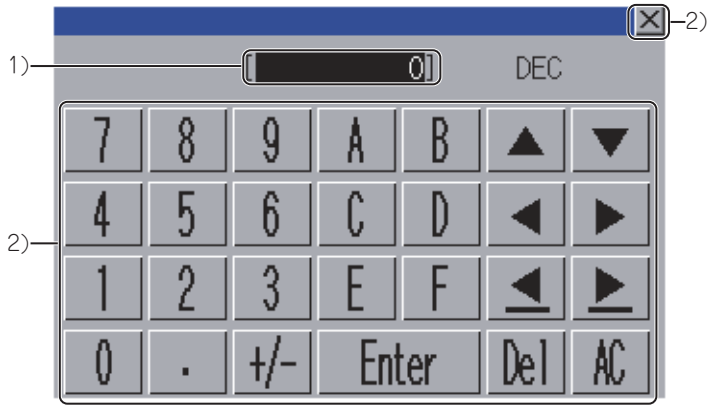
POINT

高速カウンタモニタ画面使用時の注意事項

- 高速カウンタモニタ画面の表示中に，接続機器のプログラミングソフトウェアなどで内蔵機能のパラメータ設定を変更した場合，ユニット詳細情報画面に戻り，高速カウンタモニタ画面を表示しなおしてください。
- 高速カウンタモニタ画面からプリセットしたプリセット値は，シーケンスプログラムで再設定しない限り，以降のプリセット時にも有効になります。
- 高速カウンタモニタ画面からのプリセットと，シーケンスプログラムによるプリセットが同時に行われた場合，シーケンスプログラムでの設定値にプリセットされる場合があります。

(3) データ変更ウィンドウ

(a) 表示される内容

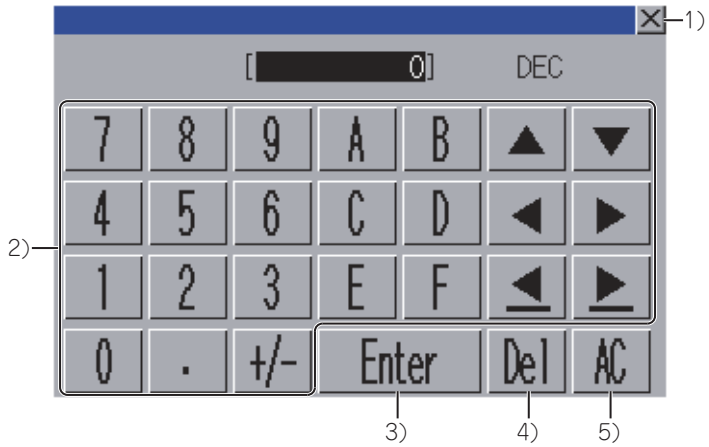


1) 入力値表示エリア

入力した値を表示します。

2) タッチキー
データ変更ウィンドウでの操作で使用するキーを表示します。

(b) キー機能
データ変更ウィンドウの操作で使用するキーの機能を示します。



1) [×]キー
データ変更ウィンドウを閉じます。

2) データ入力キー
入力値表示エリアにデータを入力します。

3) [Enter]キー
入力した値をプリセット値に設定します。

4) [Del]キー
入力した値を1文字消去します。

5) [AC]キー
入力した値をすべて消去します。

(4) I/Oモニタ画面

(a) 表示される内容

1) モニタ局表示
モニタ局のチャンネルNo.，ネットワークNo.，局番を表示します。

2) タッチキー
I/Oモニタ画面での操作で使用するキーを表示します。

3) [入力信号]，[設定詳細]
入力信号に対して割り付けられている機能の状態と値を表示します。

4) [出力信号]
出力信号に対して割り付けられている機能の状態を表示します。

5) [エラー時出力モード]
出力信号のエラー時出力モード設定状態を表示します。

(b) キー機能

I/Oモニタ画面の操作で使用するキーの機能を示します。

1) [戻る]キー

ユニット詳細情報画面に戻ります。

➠ 7.4.4 ユニット詳細情報画面の構成とキー機能

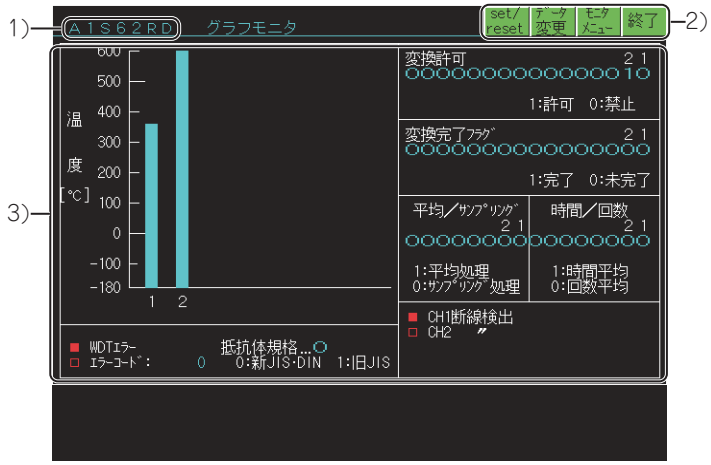
2) [終了]キー

モニタを終了し，インテリジェントユニットモニタを起動したときの画面へ戻ります。

7.4.5　インテリジェントユニットモニタ画面の構成とキー機能

システム構成画面(RCPU，QCPU(Qモード)，QSCPU，LCPUを使用する場合は，特殊ユニットモニタモード時)でのユニット指定により表示されるモニタ画面の構成と，画面上に表示しているキー機能について説明します。

■1. 表示される内容



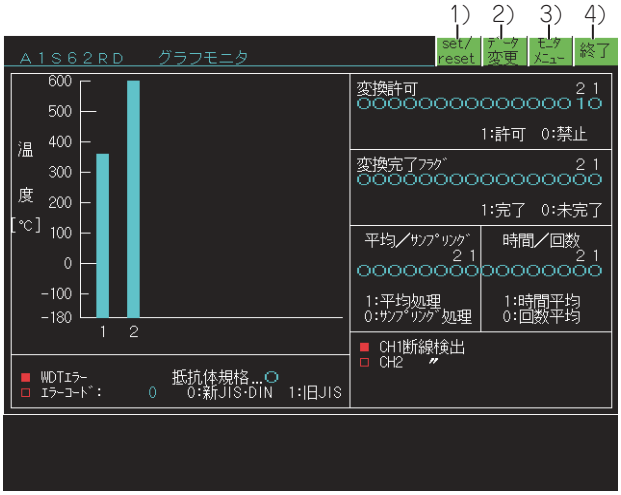
1) **ユニット形名**
モニタの対象ユニット形名を表示します。

2) **タッチキー**
モニタ画面での操作で使用するキーを表示します。

3) **データ表示エリア**
対象ユニットのバッファメモリのデータを，そのまま，またはグラフで表示します。
シーケンサCPUとの入出力信号の状態を表示します。
各種データは，インテリジェント機能ユニットから読み出し完了で表示されます。
テスト時は，対象データの表示位置へカーソルを移動後にテストします。

■2. キー機能

モニタ画面の操作で使用するキーの機能を示します。



1) **[Set/reset]キー**
シーケンサCPUとインテリジェント機能ユニット間の入出力信号に対するテスト(SET，RST)を開始します。

2) **[データ変更]キー**
画面表示のインテリジェント機能ユニットのバッファメモリに対する現在値変更(書き込み)を開始します。

3) **[モニタメニュー]キー**
現在のモニタを終了し，モニタメニューを示す画面へ戻ります。
モニタメニューがあるインテリジェント機能ユニットのみ操作可能です。

4) **[終了]キー**
モニタを終了し，インテリジェントユニットモニタを起動したときの画面へ戻ります。

7.4.6 モニタユニットの指定，モニタメニュー選択の操作

任意のユニットに対するインテリジェントユニットモニタを開始するときの操作について，位置決めユニットを例に説明します。

Step 1. システム構成画面を表示します。

➡ 7.4.1 システム構成画面の構成とキー機能

Step 2. モニタするユニットの表示位置をタッチしてユニットを指定します。
各ベースユニットに装着のユニットの中で，形名を表示しているインテリジェント機能ユニットを指定します。
形名を表示していないユニットは，デバイスモニタでモニタします。

➡ 2. デバイスモニタ

入力ユニット，出力ユニットの指定は，下記を参照してください。

➡ 7.6 入出力ユニットモニタ画面の操作

Step 3. モニタメニューを示す画面を表示します。
モニタするデータの種類に対応するメニューを指定します。

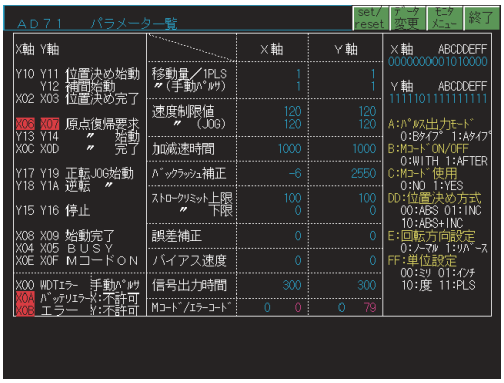
Step 4. 指定メニューのモニタ画面を表示します。
表示内容の確認，以後の操作は下記を参照してください。

➠ 7.5 インテリジェントユニットモニタ画面

表示しているデータに対するテストは下記を参照してください。

➠ 7.4.7 インテリジェント機能ユニットに対するテスト

- バッファメモリの現在値変更
- シーケンサCPUからの出力信号のON，OFF



7.4.7　インテリジェント機能ユニットに対するテスト

⚠ 警告

・インテリジェントユニットモニタのテスト操作(バッファメモリの現在値変更)はマニュアルを熟読し操作方法を十分理解した上で操作を行ってください。
また,システムに対する重大な動作を行うデバイスに対しては絶対にテスト操作でデータ変更を行わないでください。
誤出力,誤動作により事故の原因になります。

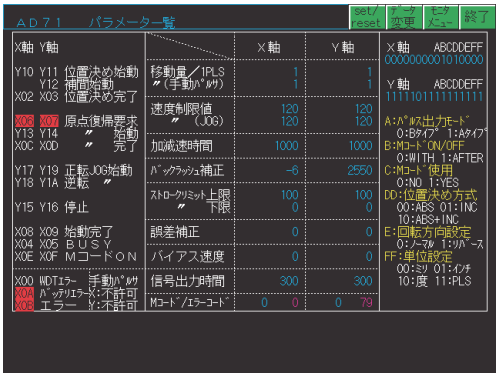
現在のモニタ画面上に表示しているすべてのバッファメモリのデータに対して，テストすることができます。
バッファメモリの現在値変更，シーケンサCPUからインテリジェント機能ユニットへの出力信号のON，OFFを行うときの操作について説明します。

POINT

(1) テストで使用するシーケンサの信号
テストは，シーケンサCPUから書き込み可能なバッファメモリとシーケンサCPUから出力する出力信号に対して行ってください。

(2) テスト操作時のシーケンサCPUの状態
テスト操作は，シーケンサCPUをSTOP状態にして行われることをお薦めします。
シーケンサCPUがRUN中にテストした場合は，シーケンスプログラムからの出力値，出力状態に戻されます。

Step 1.　モニタ画面を表示します。



Step 2.　[データ変更]キーまたは[set/reset]キーをタッチします。

Step 3.　モニタ画面上にキーウィンドウが表示されます。

- [データ変更]キーをタッチした場合(バッファメモリの現在値変更)
  以下の操作はすべて表示されたキーウィンド中のキーにタッチして行います。
  キーウィンドの左上にある[×]キーにタッチすると，キーウィンドがクローズしモニタ画面へ戻ります。
  テストするデータの表示位置へカーソルを移動します。
  数字キーで変更値を指定します。
  入力中の1文字分は[Del]キーでクリアできます。
- [set/reset]キーをタッチした場合(入出力信号に対するテスト)
  以下の操作はすべて表示されたキーウィンド中のキーにタッチして行います。
  キーウィンドの左上にある[×]キーにタッチすると，キーウィンドがクローズしモニタ画面へ戻りま

す。
英字キーでテストするデバイス名を指定します。
指定後カーソルキーをタッチします。
数字キーでデバイス番号を指定します。
指定後カーソルキーをタッチします。
数字キーでSET，RSTを指定します。
[0]キーをタッチするとOFF，[1]キーをタッチするとONします。

Step 4. [Enter]キーをタッチして入力を確定します。

Step 5. テストを続行する場合は，手順3へ戻ります。
テストを終了する場合は[×]キーをタッチし，手順1へ戻ります。

POINT

(1) テスト実行時の注意事項

下記に示すテストは行わないでください。
テストしたとき，そのユニットは正常に動作しなくなる場合があります。
または，そのバッファメモリ，入力信号はインテリジェント機能ユニットからの出力値，出力状態に戻されます。

- シーケンサCPUからの読み出し専用のバッファメモリに対するテスト。
- インテリジェント機能ユニットからシーケンサCPUへの入力信号に対するテスト。

(2) バッファメモリのデータに対してテストを行う場合の注意事項

- 16，32ビット分を1つの数値で表示しているデータに対しては，変更値を10進数で指定します。
- A/D変換ユニットなど16，32ビット分の1つの数値をパーセントで表示しているデータに対しては，パーセントに対応する変更値を10進数で指定します。
  （例）
  オフセット，ゲインの設定値が0～2000の場合，50%の変更値を指定するときは，1000を入力します。
- 16ビット分を1ビット分ずつ[0]と[1]で表示しているデータに対しては，16ビット分の変更値を10進数で指定します。

7.5　インテリジェントユニットモニタ画面

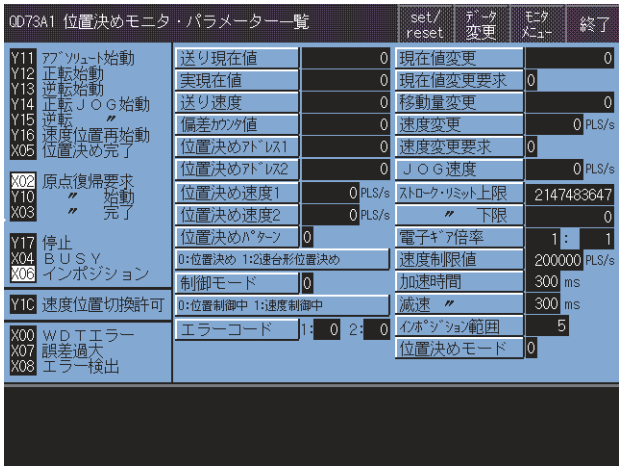
インテリジェントユニットモニタ画面をGOTに表示するには，モニタするインテリジェントユニットモニタの特殊データを書き込む必要があります。
GOTへ書き込む特殊データの容量，書き込み方法は下記を参照してください。

➠ 7.2.1 システム構成

インテリジェントユニットモニタ画面は接続するユニットに応じて画面が異なります。
本節では，代表的なインテリジェントユニットモニタ画面を例に画面の説明をします。
使用するインテリジェントユニットモニタによって画面の構成が異なる場合があります。
各ユニットのバッファメモリアドレス等は下記を参照してください。

➠ 使用するインテリジェントユニットのユーザーズマニュアル

- 例) QD73A1ユニットの位置決めモニタ・パラメーター一覧



7.6　入出力ユニットモニタ画面の操作

インテリジェントユニットモニタ機能で入力ユニットまたは出力ユニットをモニタするときの，各画面操作について説明します。

➠ 7.6.1 モニタユニットの指定操作
7.6.2 モニタ画面の構成とキー機能

7.6.1　モニタユニットの指定操作

任意の入力ユニットまたは出力ユニットに対するインテリジェントユニットモニタを開始するときの操作について説明します。

Step 1.　システム構成画面を表示します。

➠ 7.4.1 システム構成画面の構成とキー機能

Step 2.　モニタするユニットの表示位置をタッチします。
各ベースユニットに装着のユニットの中で，入力，出力を表示しているユニットを指定します。
インテリジェント機能ユニットの指定は，下記を参照して下さい。

➠ 7.4.1 システム構成画面の構成とキー機能

Step 3.　指定ユニットのモニタ画面を表示します。
表示内容の確認，以後の操作は，下記を参照してください。

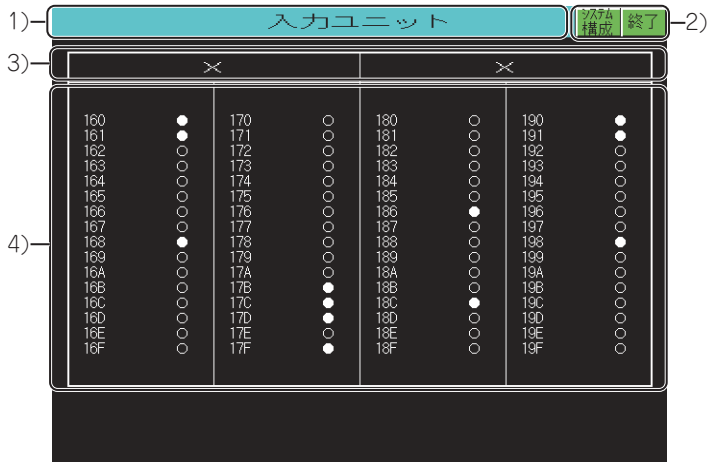
➠ 7.6.2 モニタ画面の構成とキー機能

入力ユニットに対するテストはできません。

7.6.2　モニタ画面の構成とキー機能

システム構成画面での入力ユニットの指定により表示されるモニタ画面の構成と画面上に表示しているキー機能について説明します。

■1. 表示される内容(入力ユニットの場合)



1)　ユニット名称
対象ユニットの種類(入力ユニット，出力ユニット)を表示します。

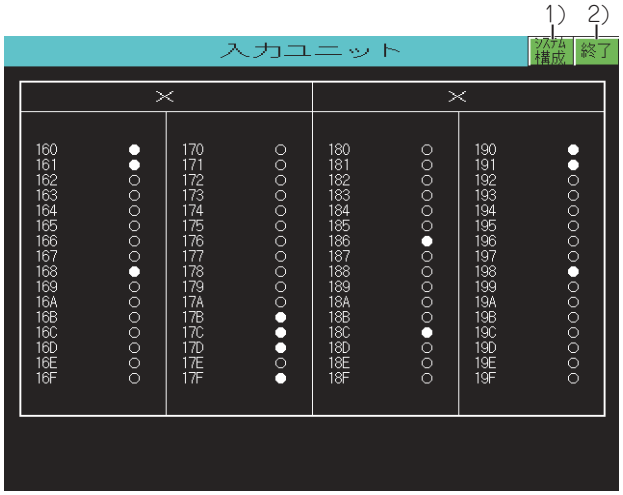
2)　タッチキー
モニタ画面での操作で使用するキーを表示します。

3)　信号名
モニタの信号名(X，Y)を表示します。

4)　状態表示
入力信号，出力信号の番号と状態を表示します。
入力信号，出力信号の状態は，対応するユニットからの読み出し完了で表示されます。
最大64点分を表示します。(黒丸: ON，白丸: OFF)

■2. キー機能

モニタ画面の操作で使用するキーの機能を示します。



1)　[システム構成]キー
現在のモニタを終了し，システム構成画面へ戻ります。

2)　[終了]キー
モニタを終了し，インテリジェントユニットモニタを起動したときの画面へ戻ります。

7.7　エラーメッセージと対処法

インテリジェントユニットモニタの操作時に表示されるエラー表示と，その処置方法を示します。

エラーメッセージ	エラー内容	処置方法
通信チャンネル設定エラーです。	通信可能なチャンネルが存在しない。	インテリジェントユニットモニタがサポートしていないシーケンサCPUを選択した。
交信エラー	シーケンサCPUとの交信ができない。	シーケンサCPUとGOTの接続状態。(コネクタ抜け，ケーブル断線)を確認する。 シーケンサCPUでエラーが発生していないか確認する。
モニタデータがありません。	特殊データ(インテリジェントユニットモニタデータ)がGOTにダウンロードされていない。	特殊データ(インテリジェントユニットモニタデータ)をGOTに書き込む。
このPCタイプはモニタできません。	インテリジェントユニットモニタがサポートしていないシーケンサCPUを選択した。	インテリジェントユニットモニタがサポートするシーケンサCPUを使用する。 ➠ 7.2.1 システム構成

8. サーボアンプモニタ

GT 27 GT 25 GT 21 Soft GOT 2000

8.1 特長

サーボアンプモニタは，GOTが接続したサーボアンプに対して各種のモニタ機能，パラメータ変更，テスト運転などを行うことができます。
以下に，サーボアンプモニタの特長を示します。

■1. サーボアンプの状態をリアルタイムで表示

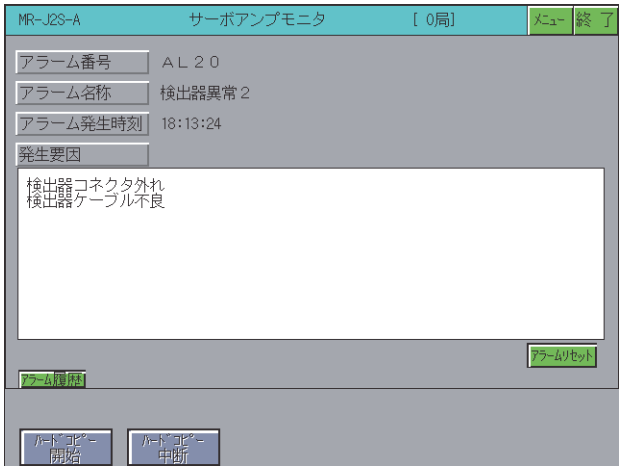
➡ 8.4.3 モニタ機能
8.4.4 アラーム機能

GOTと接続したサーボアンプの状態や，アラーム内容をリアルタイムに一覧表示します。

- モニタ表示例

サーボアンプのモニタデータを一覧表示します。

- アラーム表示例



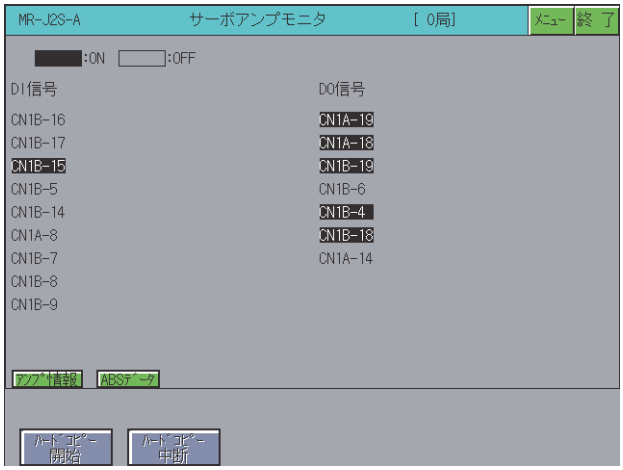
サーボアンプで現在発生しているアラーム内容(番号，名称，発生時刻，発生要因)を表示します。
また，アラームのリセットも可能です

■2. サーボアンプについての各種診断が可能

➠ 8.4.5 診断機能

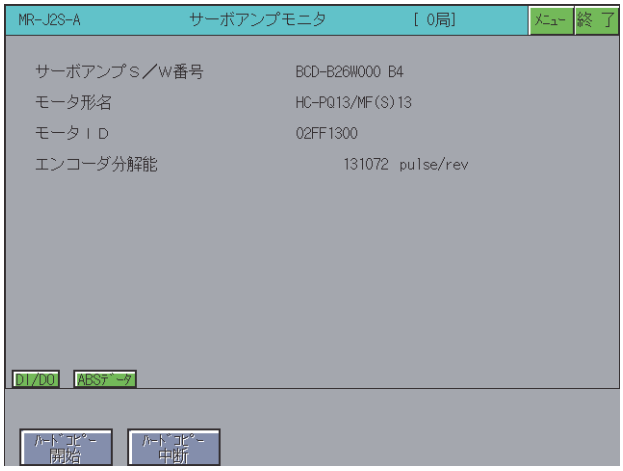
複数の診断機能があり，接続したサーボアンプについてさまざまな診断を行うことができます。

• DI，DO表示例



サーボアンプの外部入出力信号のON，OFF状態を一覧表示します。

• アンプ情報表示例



サーボアンプのソフトウェア番号，サーボモータの情報(形名，ID，エンコーダの分解能)が表示されます。

■3. サーボパラメータの書き込みが可能

➠ 8.4.6 パラメータ設定

サーボアンプのパラメータ内容を読み出し，変更してサーボアンプに書き込みができます。

■4. 各種テスト運転が可能

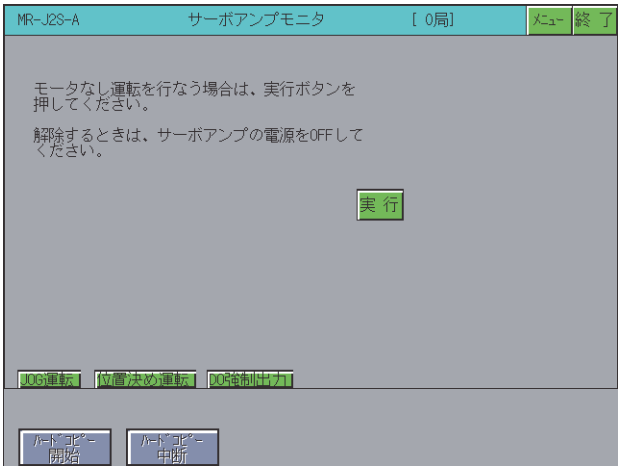
➠ 8.4.7 テスト運転

接続したサーボアンプに対して各種テスト運転ができます。

- JOG運転

正転，逆転キーをタッチしている間，サーボアンプが回転します。

- モータなし運転



サーボモータを接続していなくても，サーボアンプ内部でサーボモータの動きをシミュレーションします。

8.2 仕様

➠ 8.2.1 システム構成
8.2.2 アクセス範囲
8.2.3 注意事項

8.2.1 システム構成

サーボアンプモニタのシステム構成について説明します。
各接続形態の設定方法や，使用する通信ユニット，ケーブル，接続形態に関する注意事項は，下記を参照してください。

➠ GOT2000シリーズ接続マニュアル(三菱電機機器接続編)GT Works3 Version1対応

■1. 対象接続機器

接続機器
MELSERVO-J2-Superシリーズ
MELSERVO-J2Mシリーズ
MELSERVO-J3シリーズ*1
MELSERVO-J4シリーズ*2

*1 MR-J3-□Aのみ対応します。
*2 MR-J4-□Aのみ対応します。

■2. 接続形態

○: 使用可能，×: 使用不可

機能		GOTとサーボアンプの接続形態
名称	内容	直接接続
サーボアンプモニタ	サーボアンプのモニタ，サーボパラメータ設定の変更，テスト運転。	○

■3. 必要な拡張システムアプリケーション

必要な拡張システムアプリケーションは下記を参照してください。

➠ 1.2 各機能に必要な拡張システムアプリケーション

(1) 拡張システムアプリケーション

サーボアンプモニタの拡張システムアプリケーションが組み込まれたパッケージデータをGOTに書き込んでください。
GOTとの通信方法は下記を参照してください。

➠ GT Designer3 (GOT2000) ヘルプ

(2) 拡張システムアプリケーションの容量

拡張システムアプリケーションをGOTに書き込む場合，空き容量がユーザ領域に必要です。
ユーザ領域の空き容量の確認方法や，その他のユーザ領域を使用するデータは，下記を参照してください。

➠ GT Designer3 (GOT2000) ヘルプ

■4. モニタできるサーボアンプ機種と機能一覧

サーボアンプモニタが行えるサーボアンプの機種と機能一覧を下記に示します。

(1) MELSERVO-J2-Superシリーズ，MELSERVO-J2Mシリーズ

○: サーボアンプモニタでモニタ可能　×: サーボアンプモニタでモニタ不可　ー: 機能なし

機能		サーボアンプ			
		MELSERVO-J2-Superシリーズ		MELSERVO-J2Mシリーズ	
		MR-J2S-□A	MR-J2S-□CP	MR-J2M-P8A	MR-J2M-□DU
セットアップ	機種選択	○	○	○	○
	ボーレート*1	○	○	○	○
	局番選択*1	○	○	-	-
	局番設定	○	○	○	○
	IFU局番	-	-	○	○
	自動運転	×	-	-	×

機能		サーボアンプ			
		MELSERVO-J2-Superシリーズ		MELSERVO-J2Mシリーズ	
		MR-J2S-□A	MR-J2S-□CP	MR-J2M-P8A	MR-J2M-□DU
モニタ	一括表示	○	○	○	○
	高速表示	×	×	×	×
	多局表示	-	-	×	×
	グラフ	×	×	-	×
	入出力I/F表示	-	-	-	-
アラーム	アラーム表示	○	○	○	○
	アラーム履歴	○	○	○	○
	アラーム発生時	×	×	×	×
診断	DI/DO表示	○	○	○	-
	機能デバイス表示	-	○	○	○
	回転しない理由	×	×	-	-
	電源ON累積表示	×	×	×	×
	S/W番号表示	○	○	○	○
	モータ情報表示	○	○	-	○
	チューニングデータ表示	×	×	-	×
	アンプ情報表示	○	○	○	○
	ABSデータ表示	○	○	-	○
	VC自動オフセット表示	×	-	-	-
	軸名称設定	×	×	-	×
	ユニット構成一覧表示	-	-	○	○
パラメータ	パラメータ設定	○	○	-	-
	チューニング	×	×	-	×
	変更リスト表示	×	×	×	×
	パラメータ(IFU)	-	-	○	○
	パラメータ(DRU)	-	-	○	○
	パラメータコピー	-	-	-	-
	デバイス設定	-	×	×	×
	基本設定	-	-	-	-
	ゲイン･フィルタ	-	-	-	-
	拡張設定	-	-	-	-
	入出力設定	-	-	-	-
テスト運転	JOG運転	○	○	-	○
	位置決め運転	○	○	-	○
	モータなし運転	○	○	-	○
	DO強制出力	○	○	○	-
	プログラム運転	×	-	-	×
	1ステップ送り	-	×	-	-
ポイントデータ	ポイントテーブル	-	×	-	-
アドバンスト機能	マシンアナライザ	×	-	-	×
	ゲインサーチ	×	-	-	×
	マシンシミュレーション	×	-	-	×
	ロバスト外乱補償	-	-	-	-

*1　ボーレート，局番設定は，接続機器設定で設定します。
接続機器設定の設定方法は，下記を参照してください。
➠ GT Designer3 (GOT2000) ヘルプ

(2) MELSERVO-J3シリーズ，MELSERVO-J4シリーズ

○: サーボアンプモニタでモニタ可能　×: サーボアンプモニタでモニタ不可　ー: 機能なし

機能		サーボアンプ	
		MELSERVO-J3シリーズ	MELSERVO-J4シリーズ
		MR-J3-□A	MR-J4-□A
セットアップ	機種選択	○	○
	局番設定	○	○
	接続設定	×	×
モニタ	一括表示	○	○
	入出力モニタ表示[*1]	○	○
	グラフ	×	×
診断	アラーム表示	○	○
	アラーム履歴	○	○
	アラーム発生時データ表示	×	×
	ドライブレコーダ	-	×
	回転しない理由	×	×
	システム構成表示[*2]	○	○
	寿命診断	×	×
	機械診断	-	×
	アンプ情報表示[*2]	○	○
	ABSデータ表示	○	○
	DI/DO表示[*!]	○	○
パラメータ	パラメータ設定	○	○
	アンプ軸名称設定	×	×
テスト運転	JOG運転	○	○
	位置決め運転	○	○
	モータなし運転	○	○
	DO強制出力	○	○
	プログラム運転	×	×
	イベント情報表示	×	×
調整(ゲイン・フィルタ調整)	ワンタッチ調整	-	×
	チューニング	×	×
	マシンアナライザ	×	×
	アドバンストゲインサーチ	×	×

*1　入出力モニタ表示は，診断のDI/DO表示で表示します。
*2　システム構成表示は，診断機能のアンプ情報表示で表示します。

■5. 必要な特殊データ

サーボアンプモニタデータが入っているパッケージデータをGOTに書き込んでください。
書き込みに必要なユーザ領域の空き容量は，使用するサーボアンプモニタデータによって異なります。
サーボアンプモニタデータの容量およびGOTへの書き込み方法は，下記を参照してください。

➠ GT Designer3 (GOT2000) ヘルプ

8.2.2 アクセス範囲

アクセス範囲は，GOTを接続機器に接続した場合のアクセス範囲と同様です。
アクセス範囲の詳細は，下記を参照してください。

➠ GOT2000シリーズ接続マニュアル(三菱電機機器接続編)GT Works3 Version1対応

8.2.3 注意事項

■1. サーボアンプモニタを使用する前に

サーボアンプモニタを行なう場合，接続するサーボアンプのマニュアルを熟読し，内容を十分理解した上で行なってください。

■2. テスト運転

テスト運転を行うときは，必ず下記に記載されている注意事項をお読みください。

➠ 8.4.7 テスト運転

■3. サーボアンプモニタで表示される時刻

GOTの時計データが正しくないと，サーボアンプモニタで表示される時刻は正確に表示されません。
GOTの時計データは，下記を参照してください。

➠ GT Designer3 (GOT2000) ヘルプ

■4. 設定内容について

GOT側のサーボアンプモニタの設定内容(セットアップ画面)と，サーボアンプ側の設定内容は同じ内容にしてください。

➠ 8.4.2 セットアップ

設定内容が異なる場合，正常に通信できない場合があります。

■5. モニタするサーボアンプ

モニタするサーボアンプは，32台中のうち1台を選択してモニタします。
複数台サーボアンプが接続されている場合，複数台のうち1台を選択してモニタします。

■6. パラメータ入出力中のバックグラウンド処理

パラメータ入出力中は，バックグラウンド処理を行う機能でサーボアンプパラメータのデバイスをモニタしないでください。(例: デバイスデータ転送，ロギング，レシピなど)
正常なデータを書き込み，読み出しできない，または交信エラーが発生する場合があります。

8.3 表示操作

GOT電源投入からサーボアンプモニタの操作画面が表示されるまでの概要を説明します。

Step 1. GOTの電源投入します。

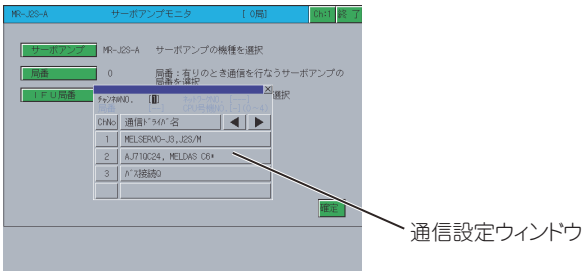
Step 2. サーボアンプモニタの画面を表示します。
表示方法は下記の2つの方法があります。
- プロジェクトに設定した拡張機能スイッチ(サーボアンプモニタ)から起動する場合
  拡張機能スイッチの設定方法は，下記を参照してください。

  ➠ GT Designer3 (GOT2000) ヘルプ
- ユーティリティから起動する場合
  ユーティリティのメインメニューから[モニタ]→[サーボアンプモニタ]をタッチしてください。
  ユーティリティの表示方法は下記を参照してください。

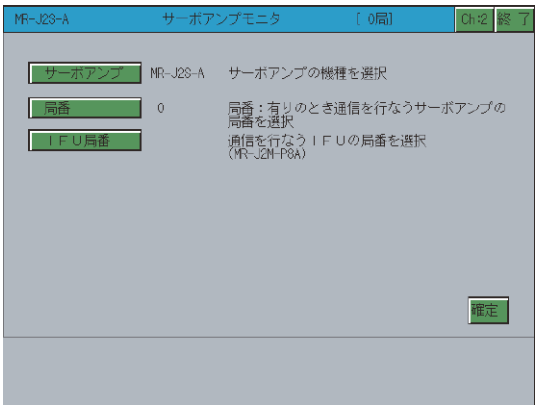
  ➠ GOT2000シリーズ本体取扱説明書(ユーティリティ編)

Step 3. チャンネルNo.を設定します。
GOTに接続している，サーボアンプのチャンネルNo.を設定します。
通信設定ウィンドウは，GOT電源投入後，サーボアンプモニタの初回起動時のみ表示されます。
2回目以降の起動で通信設定ウィンドウを表示する場合は，サーボアンプモニタ上の[Ch:]キーをタッチしてください。

➠ 8.4 各サーボアンプモニタ画面の操作



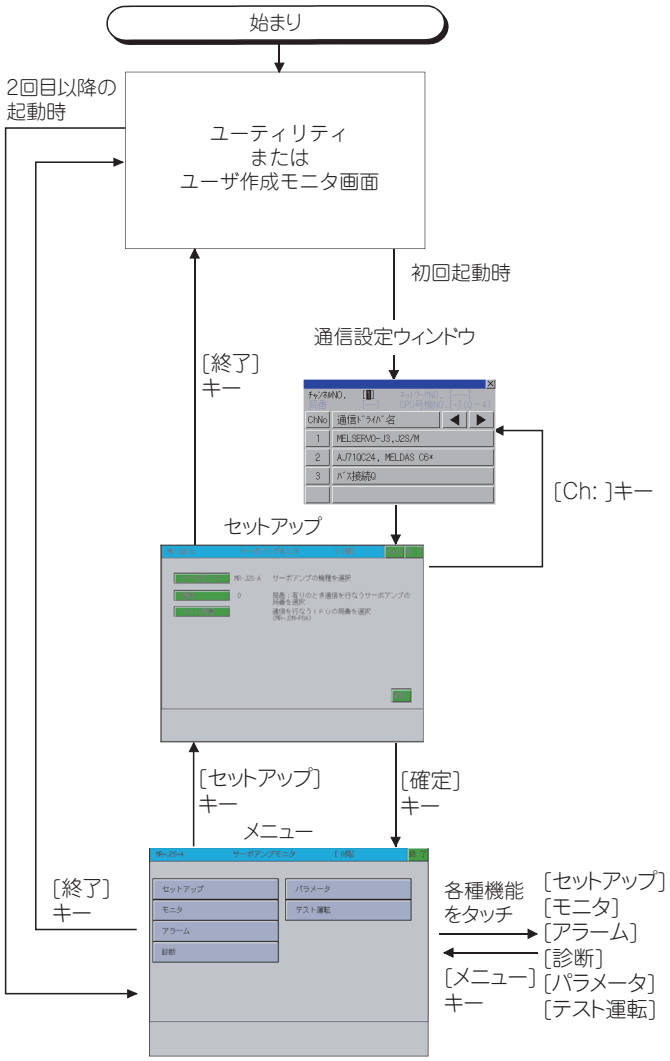
Step 4. モニタするサーボアンプの機種などを設定します。



Step 5. モニタする機能を選択します。
使用するサーボアンプモニタを選択します。

■1. 画面遷移

画面遷移の概要を説明します。



各種機能の詳細は，下記を参照してください。

➠ 8.4.2 セットアップ
8.4.3 モニタ機能
8.4.4 アラーム機能
8.4.5 診断機能
8.4.6 パラメータ設定
8.4.7 テスト運転

POINT

[終了]キーで終了した場合

次回のサーボアンプモニタの起動時は，前回終了した画面が表示されます。
同じ画面を頻繁に使用する場合は，[終了]キーで終了すると便利です。
ただし，パッケージデータの書き込み，GOTの電源OFF→ON，リセットなどでサーボアンプモニタ画面データが削除された場合は，前回終了した画面に戻りません。

8.4　各サーボアンプモニタ画面の操作

サーボアンプモニタを使用する場合の，各画面操作について説明します。
サーボアンプモニタの表示画面は，使用するGOTによって多少異なります。

➠ 8.4.1 サーボアンプモニタについて
8.4.2 セットアップ
8.4.3 モニタ機能
8.4.4 アラーム機能
8.4.5 診断機能
8.4.6 パラメータ設定
8.4.7 テスト運転
8.4.8 ハードコピー出力について

8.4.1　サーボアンプモニタについて

サーボアンプモニタでは，GOTが接続したサーボアンプに対して各種のモニタ機能，パラメータ変更，テスト運転などができます。
各機能は，機能選択メニュー画面から選択して表示します。
機能選択メニュー画面

1)　[セットアップ]キー
サーボアンプ機能でモニタするサーボアンプの機種，局番設定(局番選択)，IFU局番を選択します。

➠ 8.4.2 セットアップ

2)　[モニタ]キー
サーボアンプの全モニタデータをリアルタイムに表示します。

➠ 8.4.3 モニタ機能

3)　[アラーム]キー
現在発生しているアラームの表示や，履歴表示を行います。
また，アラームのリセット，履歴のクリアも行います。

➠ 8.4.4 アラーム機能

4)　[診断]キー
接続しているサーボアンプに対して，下記のような各種診断を行います。

- DI/DO表示
  外部入出力信号のON，OFF状態を表示
- 機能デバイス表示
  入出力機能デバイスのON，OFF状態を表示
- アンプ情報表示
  サーボアンプに接続されているサーボモータの形名，ID，エンコーダの分解能を表示します。
- ABSデータ表示
  絶対位置検出システムの絶対位置データを表示
- ユニット構成一覧表示
  サーボアンプのユニット構成の一覧を表示

➠ 8.4.5 診断機能

5)　[パラメータ]キー
パラメータデータの表示やパラメータ設定の変更を行います。

➠ 8.4.6 パラメータ設定

6) **[テスト運転]**
各種テスト運転(JOG運転，位置決め運転，モータなし運転，DO強制出力)を行います。

➠ 8.4.7 テスト運転

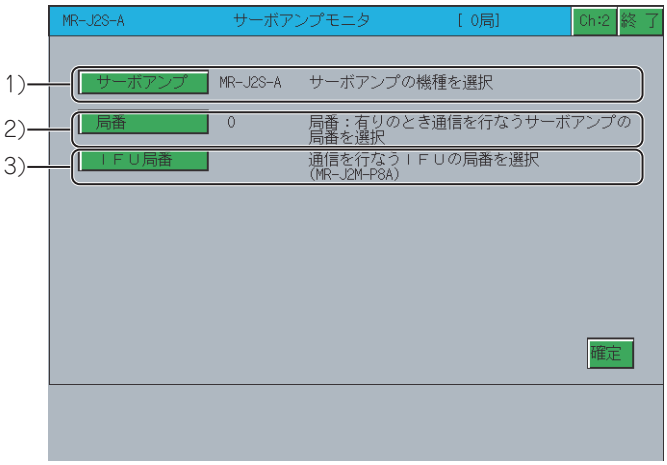
8.4.2 セットアップ

サーボアンプとの通信設定を行います。
セットアップ画面で設定する内容は，あらかじめサーボアンプ側でも同様の設定を行ってください。
本画面の設定内容とサーボアンプ側の設定内容が異なると，正常に通信できない場合があります。
セットアップ画面の設定内容は，GOTの電源OFF，またはリセットにより初期状態に戻ります。
GOTの電源投入後，再びセットアップ画面で設定を行ってください。

■1. セットアップ画面

セットアップ画面の表示内容と，画面上に表示されるキー機能について説明します。

(1) 表示される内容



〔軸番号〕，〔容量設定〕は設定できません。

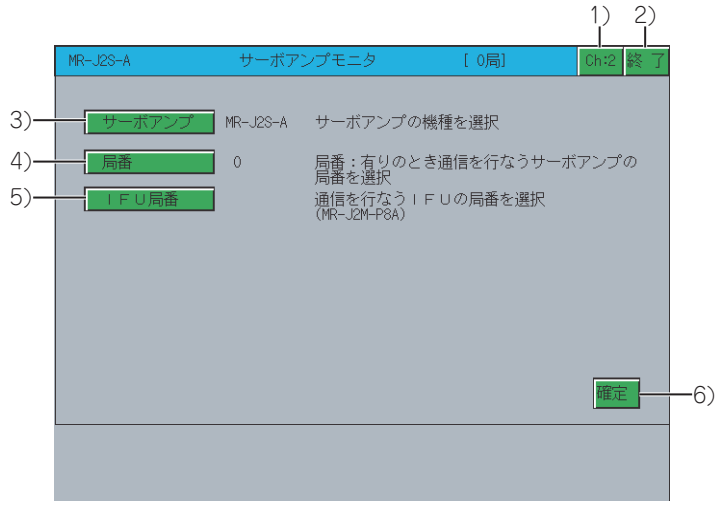
1) **[サーボアンプ]**
接続するサーボアンプ機種を表示します。

2) **[局番]**
通信を行うサーボアンプの局番(00～31)を表示します。

3) **[IFU局番]**
IFU(インタフェースユニット)のシリアル通信局番を表示します。

(2) キー機能

セットアップ画面の操作で使用するキーの機能を示します。



1) **[Ch:2]キー**
通信設定ウィンドウを表示します。

2) **[終了]キー**
サーボアンプモニタを終了します。

3) **[サーボアンプ]キー**
接続するサーボアンプ機種を設定します。

4) **[局番]キー**
通信を行うサーボアンプの局番(00～31)を設定します。

5) **[IFU局番]キー**
IFU(インタフェースユニット)のシリアル通信局番を設定します。
MR-J2M-P8A接続時のみ有効となります。

6) **[確定]キー**
設定したセットアップ内容を確定し，機能選択メニュー画面に戻ります。

8.4.3 モニタ機能

サーボアンプの全モニタデータをリアルタイムに表示します。

■1. モニタ画面

モニタ画面の表示内容と，画面上に表示されるキー機能について説明します。

(1) 表示される内容

1) **[帰還パルス累積]**
サーボモータ検出器からの帰還パルスをカウントして表示します。
設定値が9999999を超えると0から始まります。
逆転時には，-符号がつきます。

2) **[サーボモータ回転速度]**
サーボモータの回転速度を表示します。
0.1r/min単位を四捨五入して表示します。
逆転時は-符号がつきます。

3) **[溜りパルス]**
偏差カウンタの溜りパルスを表示します。
逆転時には，-符号がつきます。

4) **[指令パルス累積]**
位置指令入力パルスをカウントして表示します。
電子ギア(CMX，CDV)を乗算する前の値を表示するため，帰還パルス累積の表示と一致しない場合があります。
逆転指令時には，-符号がつきます。

5) **[指令パルス周波数]**
位置指令入力パルスの周波数を表示します。
電子ギア(CMX，CDV)を乗算する前の値を表示します。
逆転指令時には，-符号がつきます。

6) **[アナログ速度指令電圧]，[アナログ速度制限電圧]**
本項目は，MR-J2S-□A接続時のみ表示されます。
[アナログ速度指令電圧]は，速度制御モード時に表示されます。
アナログ速度指令(VC)の入力電圧を表示します。
[アナログ速度制限電圧]は，トルク制御モード時に表示されます。
アナログ速度制限(VLA)の入力電圧を表示します。

7) **[アナログトルク指令電圧]，[アナログトルク制限電圧]**
本項目は，MR-J2S-□A接続時のみ表示されます。
[アナログトルク指令電圧]は，位置，速度制御モード時に表示されます。
アナログトルク制限(TLA)の電圧を表示します。
[アナログトルク制限電圧]は，トルク制御モード時に表示されます。
アナログトルク制限(TC)の電圧を表示します。

8) **[回生負荷率]**
許容回生電力に対する回生電力の割合を％で表示します。
許容回生電力は回生オプションの有無により異なります。
回生オプションに応じてパラメータNo.0を正しく設定してください。
80%以下を目安としてください。

9) **[実効負荷率]**
連続実効負荷トルクを表示します。
定格トルクを100％として実効値を表示します。

10) **[ピーク負荷率]**
最大発生トルクを表示します。
定格トルクを100％とし，過去15秒間の最高値を表示します。

11) **[瞬時発生トルク]**
瞬時発生トルクを表示します。
定格トルクを100％とし，発生しているトルクの値をリアルタイムに表示します。

12) **[1回転内位置]**
サーボモータにおける1回転内位置を検出器のパルス単位で表示します。
最大パルス数をこえると0に戻ります。

13) **[ABSカウンタ]**
絶対位置検出システムで原点(0)からの移動量を絶対位置検出器の多回転カウンタの値で表示します。

14) **[負荷慣性モーメント比]**
サーボモータの慣性モーメントに対するサーボモータ軸換算負荷慣性モーメント比の推定値を表示します。

15) **[母線電圧]**
主回路コンバータの電圧(P-N間)を表示します。

■2. キー機能

モニタ画面の操作で使用するキーの機能を示します。

1) **[メニュー]キー**
機能選択メニュー画面に戻ります。

2) **[終了]キー**
サーボアンプモニタを終了します。

3) **[クリア]キー**
〔帰還パルス累積〕，〔指令パルス累積〕の値を0にクリアします。

4) **[ハードコピー開始]キー**
表示している画面をBMP，JPEGファイルでSDカードに保存します。
ハードコピーの詳細説明は，下記を参照してください。

➠ 8.4.8 ハードコピー出力について

5) **[ハードコピー中断]キー**
本キーのタッチ操作は無効です。

8.4.4　アラーム機能

下記アラーム内容を表示します。

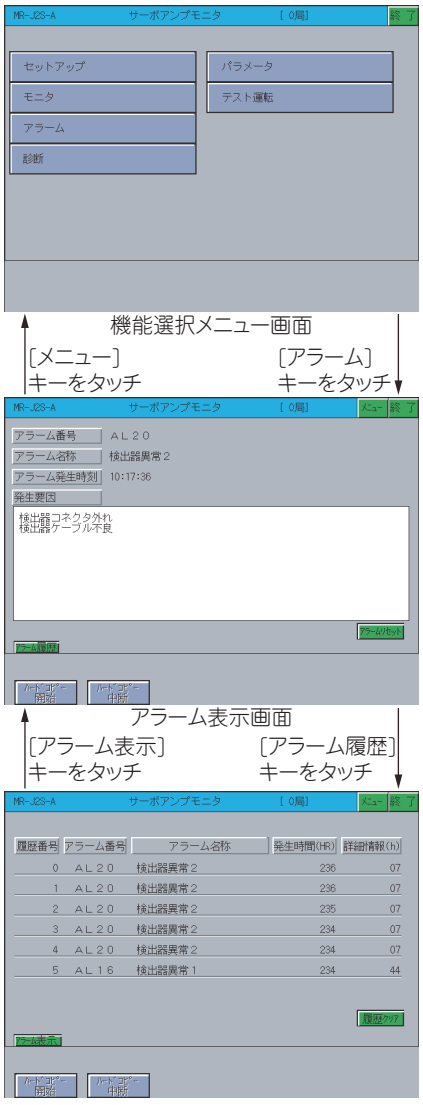
- アラーム表示: 現在発生しているアラームを表示します。

➡ ■1. アラーム表示画面

- アラーム履歴: 発生したアラーム履歴の表示を行います。

➡ ■2. アラーム履歴画面

機能選択メニュー画面で，[アラーム]を選択後の画面遷移を下記に示します。
GOTにアラーム表示画面データがダウンロードされていないと，[モニタデータがありません。]と表示され，以降の画面は表示されません。

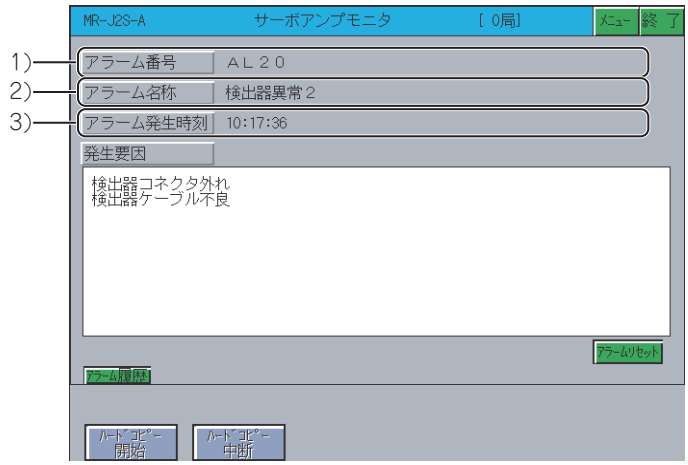


アラーム履歴画面

■1. アラーム表示画面

アラーム表示画面の表示内容と，画面上に表示されるキー機能について説明します。

(1) 表示される内容



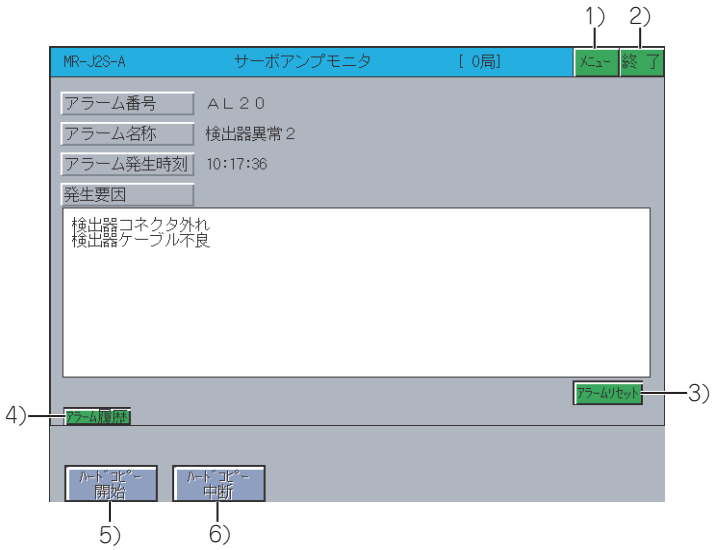
1) **[アラーム番号]**
発生したアラームの番号を表示します。

2) **[アラーム名称]**
発生したアラームの名称を表示します。

3) **[アラーム発生時刻]**
アラームが発生した日付，時間を表示します。
- サーボアラーム発生時間は，GOTの時計データを基準として表示します。
- サーボアンプをGOTにつなぐ前にサーボアンプに異常があった場合，GOTとの接続時にアラームを表示します。
その場合，GOTとサーボアンプの接続された時刻をアラーム発生時刻として表示します。

(2) キー機能

アラーム表示画面の操作で使用するキーの機能を示します。



1) **[メニュー]キー**
機能選択メニュー画面に戻ります。

2) **[終了]キー**
サーボアンプモニタを終了します。

3) **[アラームリセット]キー**
アラームをリセットします。
リセットしたアラームは，最新のアラームとして保存されます。

4) **[アラーム履歴]キー**
アラーム履歴画面に遷移します。

➠ ■2. アラーム履歴画面

5) **[ハードコピー開始]キー**
表示している画面をBMP，JPEGファイルでSDカードに保存します。
ハードコピーの詳細説明は，下記を参照してください。

➠ 8.4.8 ハードコピー出力について

6) **[ハードコピー中断]キー**
本キーのタッチ操作は無効です。

■2. アラーム履歴画面

アラーム履歴画面の表示内容と，画面上に表示されるキー機能について説明します。

(1) 表示される内容

1) **[履歴番号]**
アラームの履歴を最新アラームから順に表示します。
- 履歴番号が小さいものほど新しいアラームになります。
  0が最新の履歴番号を示します。
- 表示されるアラームの履歴数は，6個までになります。

2) **[アラーム番号]**
発生したアラームの番号を表示します。

3) **[アラーム名称]**
発生したアラームの名称を表示します。

4) **[発生時間(HR)]**
出荷時を[0]として，アラーム発生までのサーボアンプの通電時間を表示します。

5) **[詳細情報(h)]**
アラーム詳細情報のコードを表示します。

(2) キー機能

アラーム履歴画面の操作で使用するキーの機能を示します。

1) **[メニュー]キー**
機能選択メニュー画面に戻ります。

2) **[終了]キー**
サーボアンプモニタを終了します。

3) **[履歴クリア]キー**
サーボアンプに記憶されているアラーム履歴をクリアします。

4) **[アラーム表示]キー**
アラーム表示画面に遷移します。

➠ ■1. アラーム表示画面

5) **[ハードコピー開始]キー**
表示している画面をBMP，JPEGファイルでSDカードに保存します。
ハードコピーの詳細説明は，下記を参照してください。

➠ 8.4.8 ハードコピー出力について

6) **[ハードコピー中断]キー**
本キーのタッチ操作は無効です。

8.4.5　診断機能

接続しているサーボアンプに対しての下記のような各種診断を行います。

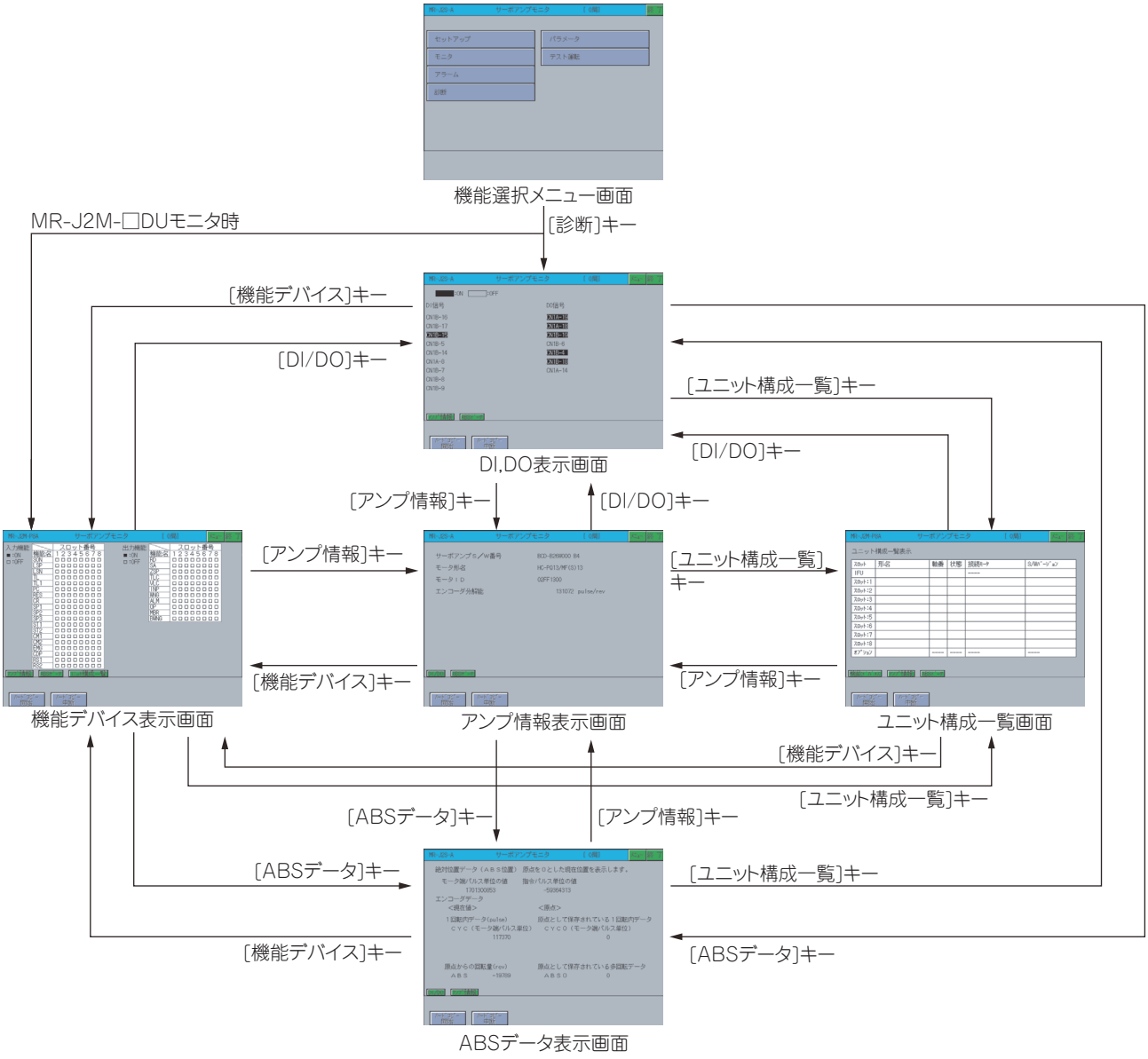
- DI，DO表示
  外部入出力信号のON，OFF状態を表示します。
  ➠ ■2. DI，DO表示画面
- 機能デバイス表示
  入出力機能デバイスのON，OFF状態を表示します。
  ➠ ■3. 機能デバイス表示画面
- アンプ情報表示
  サーボアンプに接続されているサーボモータの形名，ID，エンコーダの分解能を表示します。
  ➠ ■4. アンプ情報表示画面
- ABSデータ表示
  絶対位置検出システムの絶対位置データを表示します。
  ➠ ■5. ABSデータ表示画面
- ユニット構成一覧表示
  サーボアンプのユニット構成の一覧を表示します。
  ➠ ■6. ユニット構成一覧表示画面

■1. 画面遷移

機能選択メニュー画面で[診断機能]選択後の画面遷移を下記に示します。
接続しているサーボアンプの機種により一部表示できない画面があります。
表示できない画面は，下記を参照してください。

➠ 8.2.1 ■4. モニタできるサーボアンプ機種と機能一覧

GOTにDI，DO表示画面データ，または機能デバイス表示画面(MR-J2M-□DUモニタ時のみ)データがダウンロードされていないと[モニタデータがありません。]と表示され，以降の画面は表示されません。



■2. DI，DO表示画面

DI，DO表示画面の表示内容と，画面上に表示されるキー機能について説明します。

(1) 表示される内容

1) [DI信号]，[DO信号]

DI，DO信号のON(点灯)，OFF(消灯)を表示します。

(2) キー機能

DI，DO表示画面の操作で使用するキーの機能を示します。

1) [メニュー]キー

機能選択メニュー画面に戻ります。

2) [終了]キー

サーボアンプモニタを終了します。

3) 画面呼び出しキー

■ **[DO1]キー**

拡張IOユニットのDI，DO信号を表示します。
MR-J2M-P8A接続時のみ表示されます。

■ **[機能デバイス]キー**

機能デバイス画面に遷移します。

➠ ■3. 機能デバイス表示画面

■ **[アンプ情報]キー**

アンプ情報画面に遷移します。

➠ ■4. アンプ情報表示画面

■ **[ABSデータ]キー**

ABSデータ画面に遷移します。

➠ ■5. ABSデータ表示画面

■ **[ユニット構成一覧]キー**
ユニット構成一覧画面に遷移します。

➠ ■6. ユニット構成一覧表示画面

4) [ハードコピー開始]キー
表示している画面をBMP，JPEGファイルでSDカードに保存します。
ハードコピーの詳細説明は，下記を参照してください。

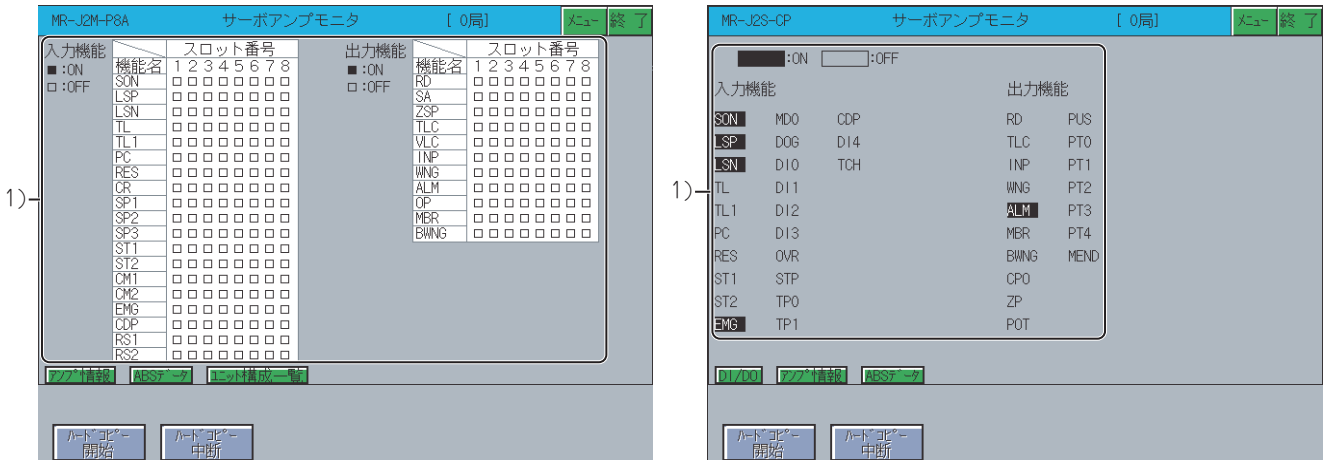
➠ 8.4.8 ハードコピー出力について

5) [ハードコピー中断]キー
本キーのタッチ操作は無効です。

■3. 機能デバイス表示画面

機能デバイス表示画面の表示内容と，画面上に表示されるキー機能について説明します。

(1) 表示される内容

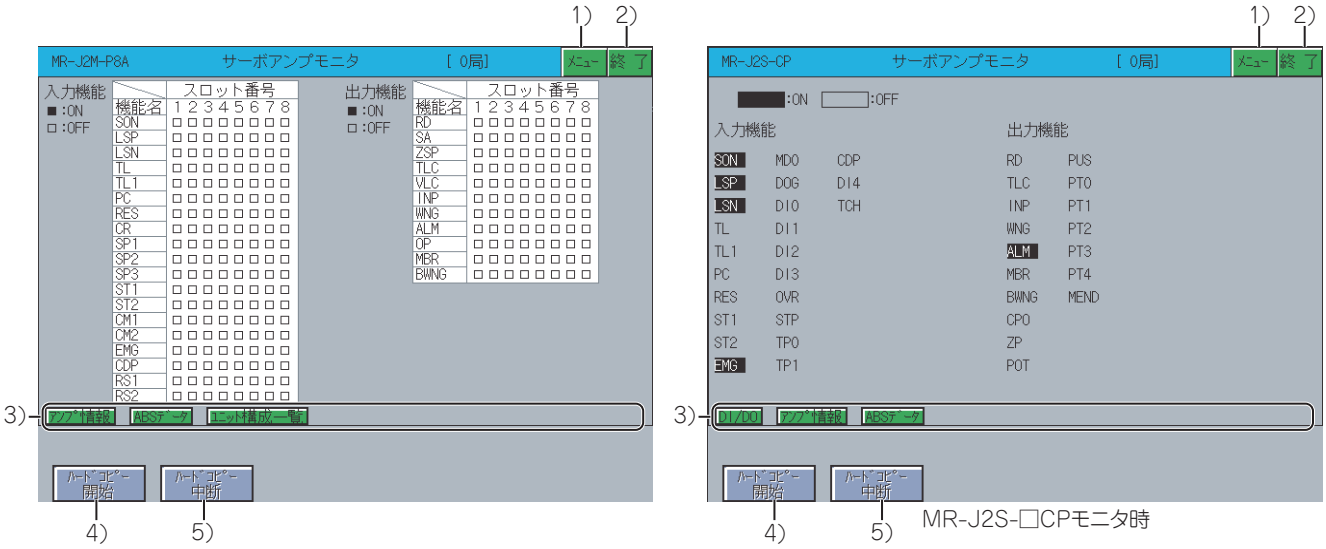


MR-J2S-□CPモニタ時

1) [入力機能], [出力機能]
入出力信号ごとのON，OFF状態を表示します。

(2) キー機能

機能デバイス表示画面の操作で使用するキーの機能を示します。



MR-J2S-□CPモニタ時

1) [メニュー]キー
機能選択メニュー画面に戻ります。

2) [終了]キー
サーボアンプモニタを終了します。

3) 画面呼び出しキー

■ **[DI/DO]キー**
DI，DO表示画面に遷移します。

➡ ■2. DI，DO表示画面

■ **[アンプ情報]キー**
アンプ情報画面に遷移します。

➡ ■4. アンプ情報表示画面

■ **[ABSデータ]キー**
ABSデータ画面に遷移します。

➡ ■5. ABSデータ表示画面

■ **[ユニット構成一覧]キー**
ユニット構成一覧画面に遷移します。

➡ ■6. ユニット構成一覧表示画面

4) **[ハードコピー開始]キー**
表示している画面をBMP，JPEGファイルでSDカードに保存します。
ハードコピーの詳細説明は，下記を参照してください。

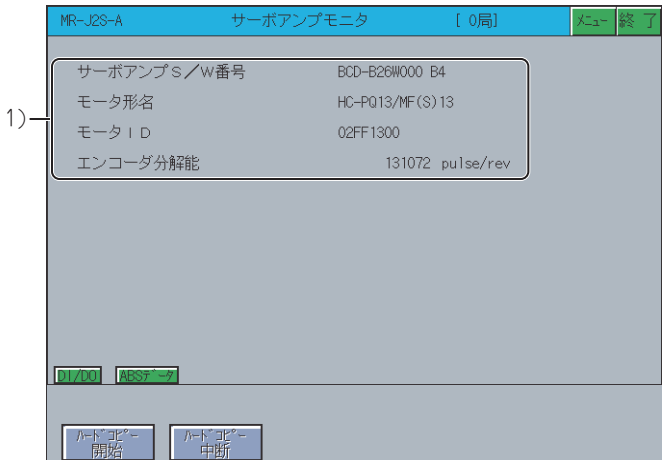
➡ 8.4.8 ハードコピー出力について

5) **[ハードコピー中断]キー**
本キーのタッチ操作は無効です。

■4. アンプ情報表示画面

アンプ情報表示画面の表示内容と，画面上に表示されるキー機能について説明します。

(1) 表示される内容



1) **表示エリア**
アンプ情報が表示されます。

■ **[サーボアンプ形名]**
サーボアンプの形名を表示します。
MR-J3-□A，またはMR-J4-□Aモニタ時のみ表示されます。

■ **[サーボアンプS/W番号]**
GOTに接続したサーボアンプのソフトウェア番号を表示します。

■ **[電源オン時間累積]**
製品出荷後の制御電源オン累積時間を表示します。
MR-J3-□A，またはMR-J4-□Aモニタ時のみ表示されます。

■ **[突入リレーオン/オフ回数]**
製品出荷後の突入リレーオン，オフ回数を表示します。
MR-J3-□A，またはMR-J4-□Aモニタ時のみ表示されます。

■ **[オプションカード形名]**
サーボアンプに装着されているオプションカード形名が表示されます。
オプションカード未装着時は[No connection]と表示されます。
MR-J3-□A，またはMR-J4-□Aモニタ時のみ表示されます。

■ **[モータ形名]**
サーボアンプに接続されているサーボモータの形名を表示します。
MR-J2M-P8Aモニタ時は表示されません。

■ **[モータID]**
サーボアンプに接続されているサーボモータのIDを表示します。
MR-J2M-P8Aモニタ時は表示されません。

■ **[エンコーダ分解能]**
サーボアンプに接続されているサーボモータのエンコーダ分解能を表示します。
MR-J2M-P8Aモニタ時は表示されません。

(2) キー機能

1) [メニュー]キー
機能選択メニュー画面に戻ります。

2) [終了]キー
サーボアンプモニタを終了します。

3) 画面呼び出しキー

■ **[DI/DO]キー**
DI，DO表示画面に遷移します。

➠ ■2. DI，DO表示画面

■ **[アンプ情報]キー**
アンプ情報画面に遷移します。

➠ ■4. アンプ情報表示画面

■ **[ABSデータ]キー**
ABSデータ画面に遷移します。

➠ ■5. ABSデータ表示画面

■ **[ユニット構成一覧]キー**
ユニット構成一覧画面に遷移します。

➠ ■6. ユニット構成一覧表示画面

4) [ハードコピー開始]キー
表示している画面をBMP，JPEGファイルでSDカードに保存します。
ハードコピーの詳細説明は，下記を参照してください。

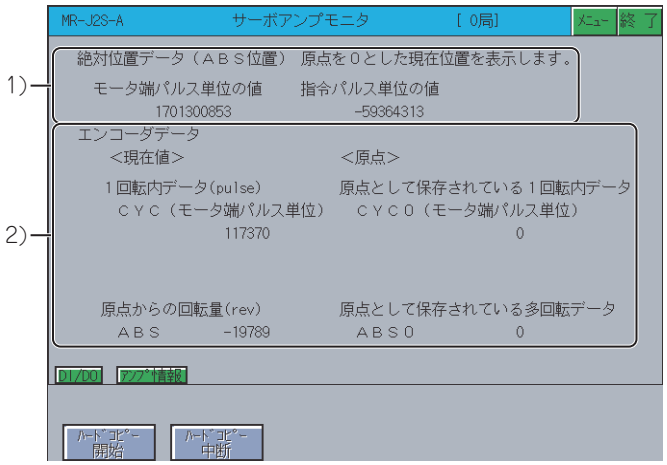
➠ 8.4.8 ハードコピー出力について

5) [ハードコピー中断]キー
本キーのタッチ操作は無効です。

■5. ABSデータ表示画面

ABSデータ表示画面の表示内容と，画面上に表示されるキー機能について説明します。

(1) 表示される内容



1) [絶対位置データ]

絶対位置検出システムにおける絶対位置データを下記項目で表示します。

- モータ端パルス単位の値
- 指令パルス単位の値

2) [エンコーダデータ]

エンコーダデータを下記項目で表示します。

現在値

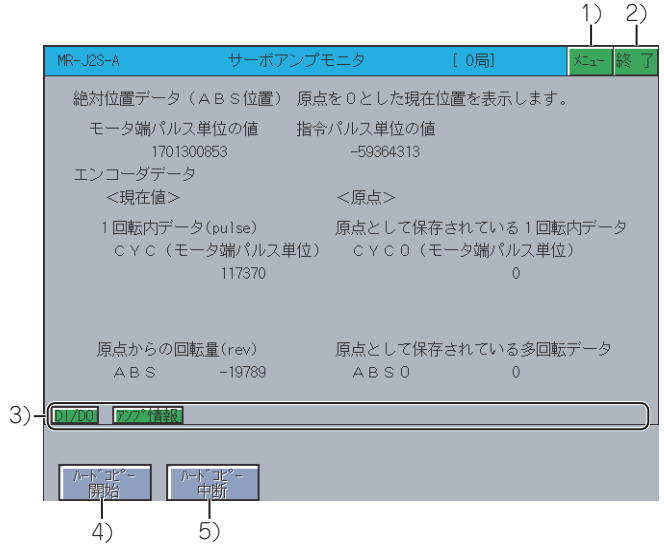
- 1回転内データ
- CYC(モータ端パルス単位)
- CYC(指令パルス単位)
- 原点からの回転量ABS

原点

- 原点として保存されている1回転内データ
- CYC0(モータ端パルス単位)
- CYC0(指令パルス単位)
- 原点として保存されている多回転データABS0

(2) キー機能

ABSデータ表示画面の操作で使用するキーの機能を示します。



1) [メニュー]キー

機能選択メニュー画面に戻ります。

2) [終了]キー

サーボアンプモニタを終了します。

3) **画面呼び出しキー**

■ **[DI/DO]キー**
DI，DO表示画面に遷移します。

➠ ■2. DI，DO表示画面

■ **[アンプ情報]キー**
アンプ情報画面に遷移します。

➠ ■4. アンプ情報表示画面

■ **[ABSデータ]キー**
ABSデータ画面に遷移します。

➠ ■5. ABSデータ表示画面

■ **[ユニット構成一覧]キー**
ユニット構成一覧画面に遷移します。

➠ ■6. ユニット構成一覧表示画面

4) **[ハードコピー開始]キー**
表示している画面をBMP，JPEGファイルでSDカードに保存します。
ハードコピーの詳細説明は，下記を参照してください。

➠ 8.4.8 ハードコピー出力について

5) **[ハードコピー中断]キー**
本キーのタッチ操作は無効です。

■6. ユニット構成一覧表示画面

ユニット構成一覧表示画面の表示内容と，画面上に表示されるキー機能について説明します。

(1) 表示される内容

1) **[形名]**
各スロットに装着されているドライブユニット(DRU)，インタフェースユニット(IFU)，オプションユニットの形名を表示します。

2) **[軸番]**
ドライブユニット(DRU)，インタフェースユニット(IFU)の軸番号を表示します。

3) **[状態]**
ドライブユニット(DRU)，インタフェースユニット(IFU)の状態表示，アラーム，警告番号を表示します。

4) **[接続モータ]**
ドライブユニット(DRU)に接続されたモータ形名を表示します。

5) **[S/Wバージョン]**
ドライブユニット(DRU)，インタフェースユニット(IFU)のソフトウェア番号を表示します。

(2) キー機能

ユニット構成一覧画面の操作で使用するキーの機能を示します。

1) [メニュー]キー

機能選択メニュー画面に戻ります。

2) [終了]キー

サーボアンプモニタを終了します。

3) 画面呼び出しキー

■ **[DI/DO]キー**

DI，DO表示画面に遷移します。

➡ ■2. DI，DO表示画面

■ **[機能デバイス]キー**

機能デバイス画面に遷移します。

➡ ■3. 機能デバイス表示画面

■ **[アンプ情報]キー**

アンプ情報画面に遷移します。

➡ ■4. アンプ情報表示画面

■ **[ABSデータ]キー**

ABSデータ画面に遷移します。

➡ ■5. ABSデータ表示画面

4) [ハードコピー開始]キー

表示している画面をBMP，JPEGファイルでSDカードに保存します。
ハードコピーの詳細説明は，下記を参照してください。

➡ 8.4.8 ハードコピー出力について

5) [ハードコピー中断]キー

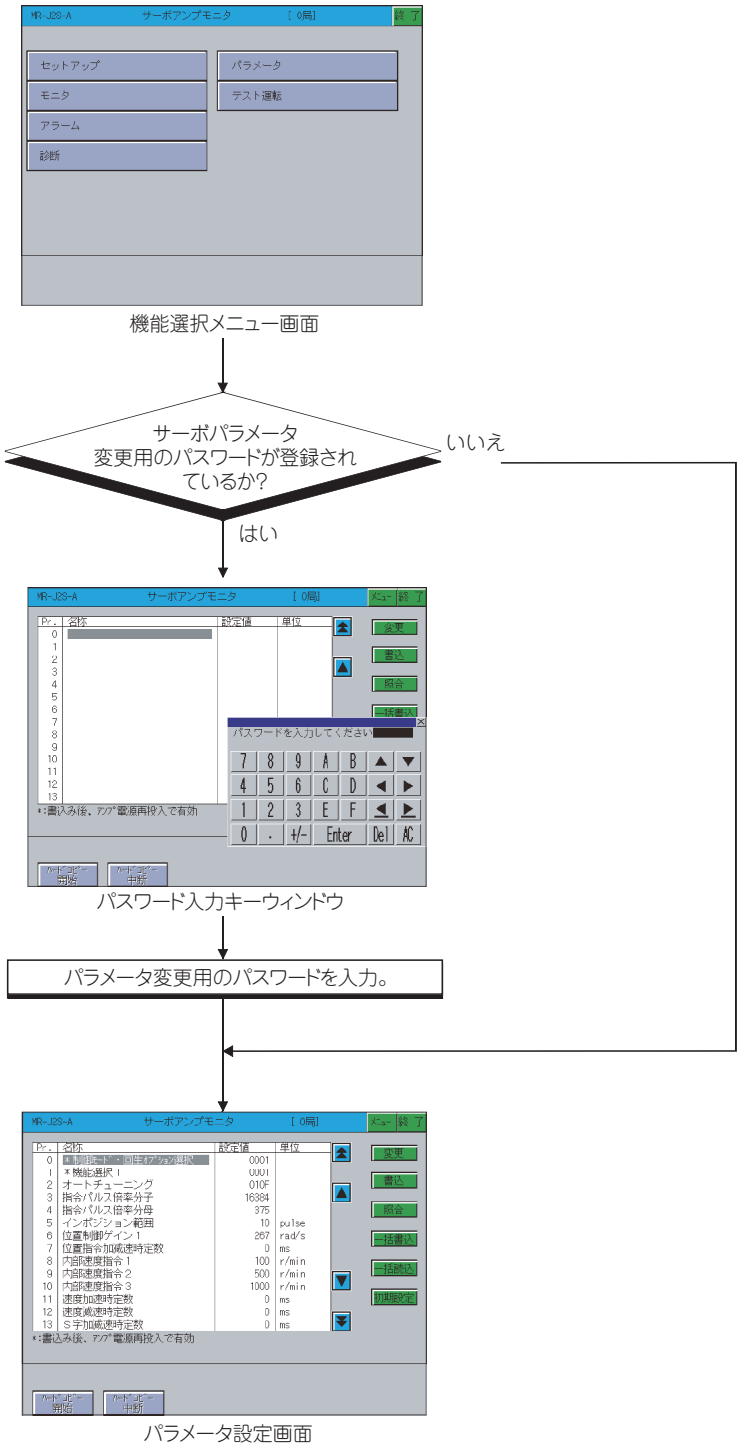
本キーのタッチ操作は無効です。

8.4.6　パラメータ設定

パラメータ設定機能では，接続しているサーボアンプに対して，サーボパラメータ設定(基本パラメータ，拡張パラメータ1,2)ができます。
GT Designer3 (GOT2000)の[サーボパラメータ表示]でパスワードを設定している場合，サーボアンプモニタのパラメータ設定画面にアクセスしようとすると，パスワード入力キーウィンドウを表示します。
パスワード設定の詳細は，下記を参照してください。

➠ GT Designer3 (GOT2000) ヘルプ

機能選択メニュー画面で，[パラメータ]を選択後の画面遷移を下記に示します。



機能選択メニュー画面の詳細は下記を参照してください。

➠ 8.4.2 セットアップ

パスワード入力の操作手順は下記を参照してください。

➠ ■1. パスワード入力の操作手順

■1. パスワード入力の操作手順

サーボパラメータ変更用パスワードの入力操作手順を下記に示します。

(1) 機能

パスワードが一致した場合は，パラメータ設定画面を表示します。
パスワードが不一致の場合は，エラーメッセージを表示します。
[×]キーをタッチすると機能選択メニュー画面に戻ります。
パスワード設定で使用できる文字は，数字，A～Fのみです。

(2) 操作

(a) パスワードを入力する操作

[0]キー～[9]キー，[A]キー～[F]キーをタッチして，パスワードを入力してください。
入力後，[Enter]キーをタッチして，パスワードを確定してください。
入力した文字を修正するときは，[Del]キーをタッチして修正する文字を削除して，新しい文字を再入力してください。

(b) パスワード入力を中断する操作

[×]キーをタッチすると，モニタ画面に戻ります。

■2. パラメータ設定画面

パラメータ設定画面の表示内容と，画面上に表示されるキー機能について説明します。
名称の前に[*]のあるパラメータは，設定後サーボアンプの電源をOFFし再投入すると有効になります。

(1) 表示される内容

1) **[Pr.]**
パラメータ番号を表示します。

2) **[名称]**
パラメータ名称を表示します。

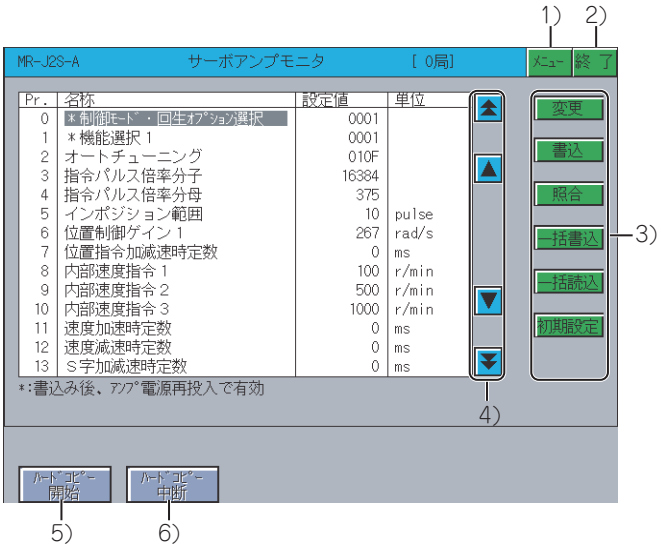
3) **[設定値]**
パラメータの現在の設定値を表示します。

4) **[単位]**

各パラメータの設定単位を表示します。

(2) キー機能

パラメータ設定画面の操作で使用するキーの機能を示します。



1) **[メニュー]キー**
機能選択メニュー画面に戻ります。

2) **[終了]キー**
サーボアンプモニタを終了します。

3) **設定キー**

■ **[変更]キー**
GOT内部メモリに読み込まれたサーボパラメータ設定を変更します。

■ **[書込]キー**
選択された項目のサーボパラメータ設定をサーボアンプに書き込みます。

■ **[照合]キー**
現在GOTで表示しているパラメータ値とサーボアンプのパラメータ値を全て照合します。

■ **[一括書込]キー**
現在GOTで表示している全てのパラメータ値をサーボアンプのパラメータに書き込みます。

■ **[一括読込]キー**
サーボアンプから全てのパラメータ値をGOTに読み込み表示します。

■ **[初期設定]キー**
全てのパラメータの値を初期値に戻します。

■ **[パラメータDRU]キー，[パラメータIFU]キー**
タッチするごとに，ドライブユニット(DRU)，インタフェースユニット(IFU)のパラメータ表示を切り換えます。
MR-J2M-P8A接続時のみ表示されます。

■ **[スロット: 1]キー**
ドライブユニット(DRU)のスロット番号を選択します。
MR-J2M-P8A接続時のみ表示されます。

■ **[ゲイン･フィルタ]キー**
ゲイン･フィルタパラメータに変更する場合に選択します。
MR-J3-□A，またはMR-J4-□A接続時のみ表示されます。

■ **[拡張設定]キー**
拡張設定パラメータに変更する場合に選択します。
MR-J3-□A，またはMR-J4-□A接続時のみ表示されます。

■ **[拡張設定2]キー**
拡張設定2パラメータに変更する場合に選択します。
MR-J4-□A接続時のみ表示されます。

■ **[拡張設定3]キー**
拡張設定3パラメータに変更する場合に選択します。
MR-J4-□A接続時のみ表示されます。

■ **[入出力設定]キー**
入出力設定パラメータに変更する場合に選択します。
MR-J3-□A，またはMR-J4-□A接続時のみ表示されます。

4) **カーソルキー**
サーボパラメータ設定項目を選択またはパラメータ項目を1画面単位でスクロール表示します。

5) **[ハードコピー開始]キー**
表示している画面をBMP，JPEGファイルでSDカードに保存します。
ハードコピーの詳細説明は，下記を参照してください。

➠ 8.4.8 ハードコピー出力について

6) **[ハードコピー中断]キー**
本キーのタッチ操作は無効です。

POINT

MR-J3-□Aのパラメータで[初期設定]を実行した場合の動作
表示中のパラメータ画面により，[初期設定]を実行したときの動作が以下の(1)，(2)のように異なります。

(1) 基本設定，ゲイン･フィルタ，拡張設定パラメータ画面
パラメータ書き込み禁止の000BHの処理(基本設定，ゲイン･フィルタ，拡張設定パラメータのみ，参照，書き込み可能)となります。

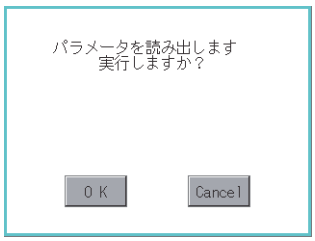
(2) 入出力設定パラメータ画面
パラメータ書き込み禁止の000CHの処理(すべて参照，書き込み可能)となります。

■3. パラメータ設定操作

以下に，パラメータ設定を行うときの操作について，[オートチューニング]項目の設定を変更した場合の例を説明します。

Step 1. [一括読込]キーをタッチしてください。
サーボアンプ内部のパラメータ値が読み込み画面に表示されます。

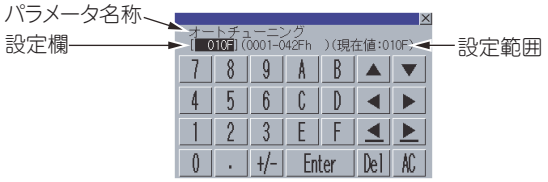
Step 2. パラメータ読み込み確認用のウィンドウが表示されます。
[OK]キーをタッチすると，サーボアンプ内部のパラメータ値がGOTに読み出されます。



Step 3. 読み込まれたサーボアンプ内部のパラメータ値が画面に表示されます。
書き込み，読み出し不可のパラメータは，パラメータ設定画面では，表示されません。

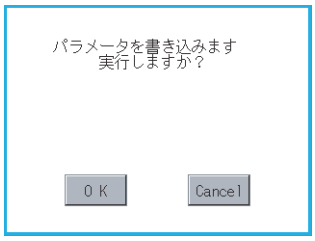
Step 4. パラメータ設定を行う項目を，カーソルキーより選択し，[変更]キーをタッチしてください。

Step 5. パラメータ設定ウィンドウが表示されますので，英数字キーにより，パラメータ設定内容を入力して，[Enter]キーをタッチして，設定を確定してください。
確定しない場合は，[×]キーをタッチしてパラメータ設定ウィンドウを閉じてください。



Step 6. パラメータ設定画面上でパラメータ内容が変更されます。
変更したパラメータ項目を選択し，[書込]キーをタッチしてください。
また，設定を変更したパラメータ項目が複数ある場合，[一括書込]キーをタッチすると，設定変更したパラメータ項目が全て書き込まれます。

Step 7. 確認用のウィンドウが表示されます。
[OK]キーをタッチすると，パラメータ設定をサーボアンプに書き込みます。
パラメータ設定を書き込まない場合は，[Cancel]キーをタッチしてください。
これで，パラメータ設定の書き込み操作は完了です。



POINT

(1) パラメータ設定の変更内容の保存先
パラメータ設定の変更内容は，サーボアンプのE2PROMに書き込まれます。
よって，アンプ電源をOFFにしても書き込まれたパラメータ内容は保持されます。

(2) パラメータ設定変更後の処置
サーボアンプ側で下記のパラメータ設定を変更した場合，GOTのセットアップ画面でも同様に設定を変更してください。

➡ 8.4.2 セットアップ

セットアップ画面での設定内容とサーボアンプ側の設定内容が一致していないとサーボアンプと正常に交信できません。
- 局番設定
- IFU局番設定

8.4.7 テスト運転

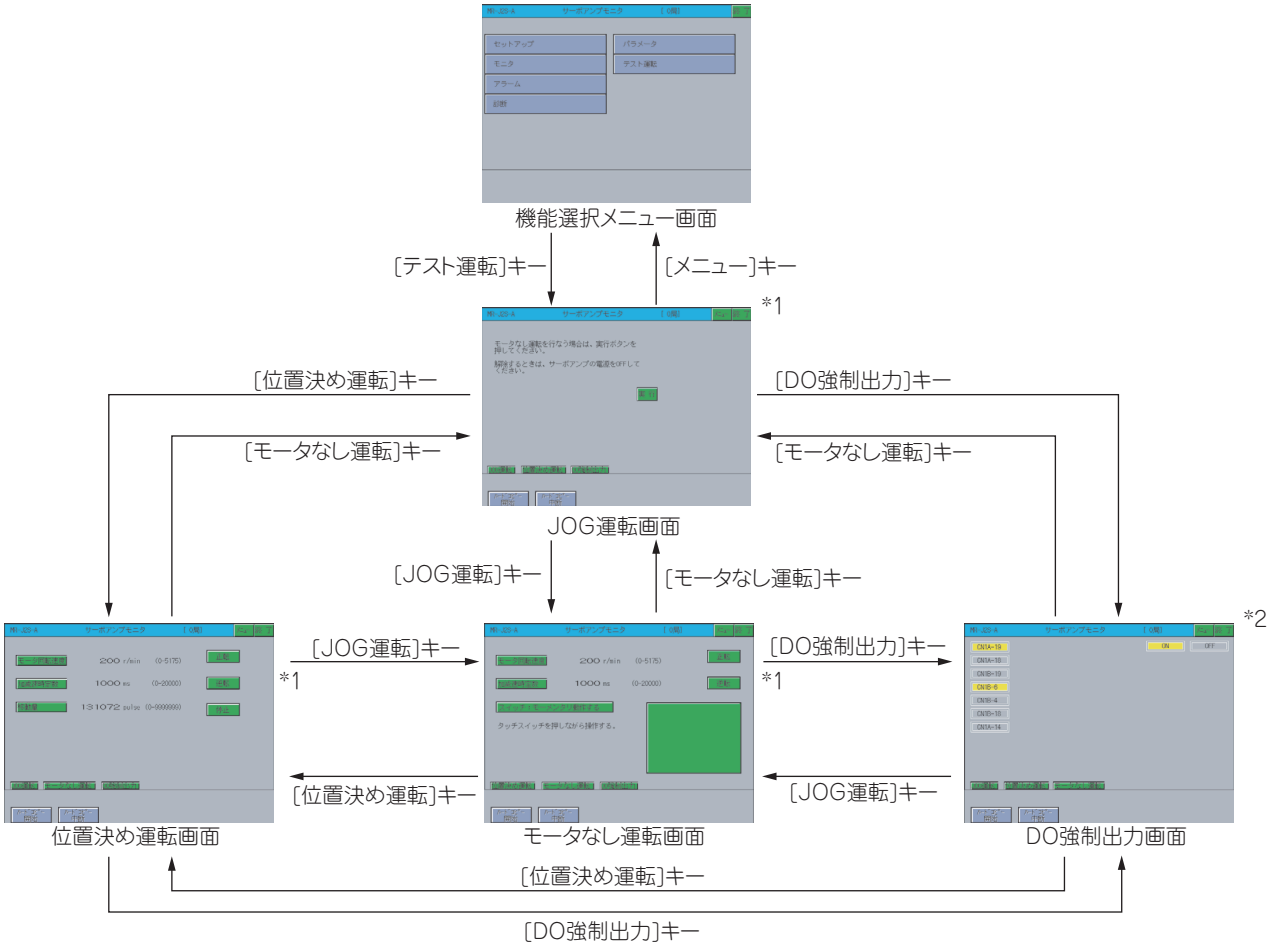
接続しているサーボアンプに対して下記のテスト運転を行います。
- JOG運転
  正転または逆転キーをタッチしている間サーボモータが回転します。
  ➡ ■4. JOG運転画面
- 位置決め運転
  正転または逆転キーをタッチすると始動し，設定移動量分サーボモータが回転します。
  ➡ ■5. 位置決め運転画面
- モータなし運転
  サーボモータを接続していなくても，サーボアンプ内部でサーボモータの動きをシミュレーションします。
  ➡ ■6. モータなし運転画面
- DO強制出力
  サーボアンプの出力信号の出力条件にかかわらず，各出力信号を強制的にON，OFFします。
  ➡ ■7. DO強制出力画面

■1. 画面遷移

機能選択メニュー画面で[テスト運転]選択後の画面遷移を下記に示します。
接続しているサーボアンプの機種により一部表示できない画面があります。
表示できない画面は，下記を参照してください。

➠ 8.2.1 ■4. モニタできるサーボアンプ機種と機能一覧

GOTにJOG運転画面データがダウンロードされていないと，[モニタにデータがありません。]と表示され，以降の画面は表示されません。



*1　MR-J2M-P8Aモニタ時は表示されません。
*2　MR-J2M-□DUモニタ時は表示されません。

■2. テスト運転における注意事項

サーボアンプモニタのテスト運転使用時の注意事項について説明します。

⚠ 警告

・濡れた手でサーボアンプのスイッチを操作しないでください。感電の原因になります。
・サーボアンプの表面カバーを外しての運転は行わないでください。高電圧の端子および充電部が露出していますので感電の原因になります。
・通電中および運転中はサーボアンプの表面カバーをあけないでください。感電の原因になります。

⚠ 注意

・テスト運転を行うときは,必ず各サーボアンプのマニュアルでテスト運転における注意点をお読みください。
・運転前にサーボアンプの各パラメータの確認を行ってください。機械によっては予測しない動きとなる場合があります。
・通電中や電源遮断後のしばらくのあいだは,サーボアンプの放熱器・回生抵抗器・サーボモータなどが高温になる場合がありますので触れたり,部品(ケーブルなど)を近づけないでください。火傷や部品損傷の原因になります。

(1) サーボオン

JOG運転，位置決め運転のテスト運転では，サーボアンプのデジタル入力信号のSON信号のON，OFFに関係なく，サーボアンプ内部で自動ONにして運転を行います。
また，テスト運転の画面を終了するまで，外部からの指令パルスや入力信号(非常停止は除く)を受けつけません。
サーボアンプモニタのJOG運転画面，位置決め運転画面の[正転]キー，[逆転]キーをタッチすることにより，SON

が自動ONします。

(2) 停止

緊急停止する場合は，サーボアンプの非常停止信号をOFFまたは，入力電源を遮断してください。

(a) サーボアンプモニタ画面でテスト運転を停止する場合の操作は次のとおりです。

- JOG運転
  [正転]キー，[逆転]キーを離します。
- 位置決め運転
  [停止]キーをタッチします。

(b) テスト運転中に次の状態になるとサーボモータが停止します。

- 通信ケーブルが外れた時。
- 他のサーボアンプモニタ画面への移行や，サーボアンプモニタを終了させた時。
  ただし，モニタなし運転時は，サーボアンプの電源をOFFにしないとテストモードは解除されません。

■3. テスト運転を行う前の準備

テスト運転を行う場合，接続しているサーボアンプ本体でテスト運転用の設定を行う必要があります。
テスト運転を行うためのサーボアンプ本体側の設定の詳細は，接続しているサーボアンプのマニュアルを参照してください。

■4. JOG運転画面

JOG運転画面の表示内容と，画面上に表示されるキー機能について説明します。

(1) 表示される内容

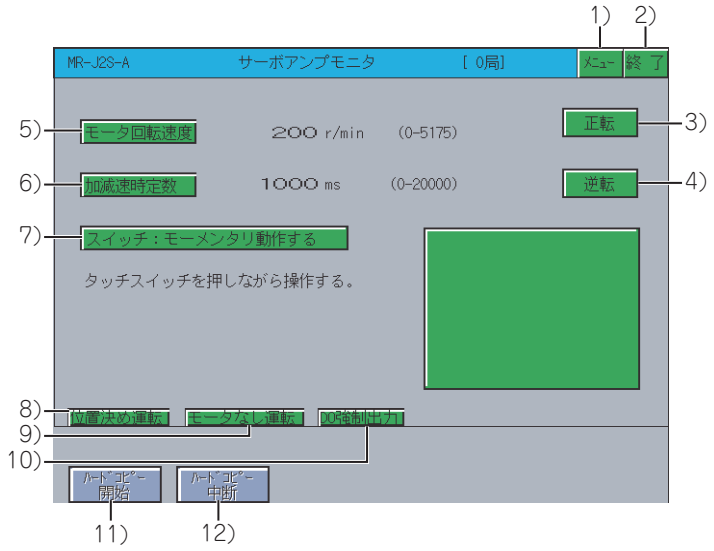
1) [モータ回転速度]
設定されているサーボモータの回転速度を表示します。

2) [加速度時定数]
設定されている加速度時定数を表示します。

3) スイッチ
JOG運転の運転方法を表示します。

(2) キー機能

JOG運転画面の操作で使用するキーの機能を示します。



1) **[メニュー]キー**
機能選択メニュー画面に戻ります。

2) **[終了]キー**
サーボアンプモニタを終了します。

3) **[正転]キー**
サーボモータを正転(CCW)方向に回転させます。

4) **[逆転]キー**
サーボモータを逆転(CW)方向に回転させます。

5) **[モータ回転速度]キー**
サーボモータの回転速度を変更します。

6) **[加減速時定数]キー**
加減速時定数を変更します。

7) **[スイッチ: モーメンタリ動作する]キー，[スイッチ: モーメンタリ動作しない]キー**
タッチすると，運転モード(モーメンタリ動作する，しない)を変更します。
- [スイッチ: モーメンタリ動作する]
  [正転]キー，[逆転]キーをタッチしている間，サーボモータを回転させます。
  指を離すと停止します。
- [スイッチ: モーメンタリ動作しない]
  [正転]キー，[逆転]キーをタッチするとサーボモータを回転し，[停止]キーをタッチすると，停止します。

8) **[位置決め運転]キー**
位置決め運転画面に遷移します。

➠ ■5. 位置決め運転画面

9) **[モータ無し運転]キー**
モータなし運転画面に遷移します。

➠ ■6. モータなし運転画面

10) **[DO強制排出]キー**
DO強制出力画面に遷移します。

➠ ■7. DO強制出力画面

11) **[ハードコピー開始]キー**
表示している画面をBMP，JPEGファイルでSDカードに保存します。
ハードコピーの詳細説明は，下記を参照してください。

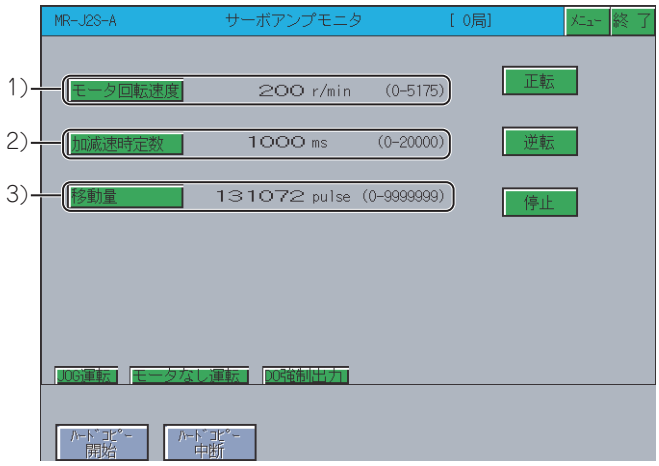
➠ 8.4.8 ハードコピー出力について

12) **[ハードコピー中断]キー**
本キーのタッチ操作は無効です。

■5. 位置決め運転画面

位置決め運転画面の表示内容と，画面上に表示されるキー機能について説明します。

(1) 表示される内容



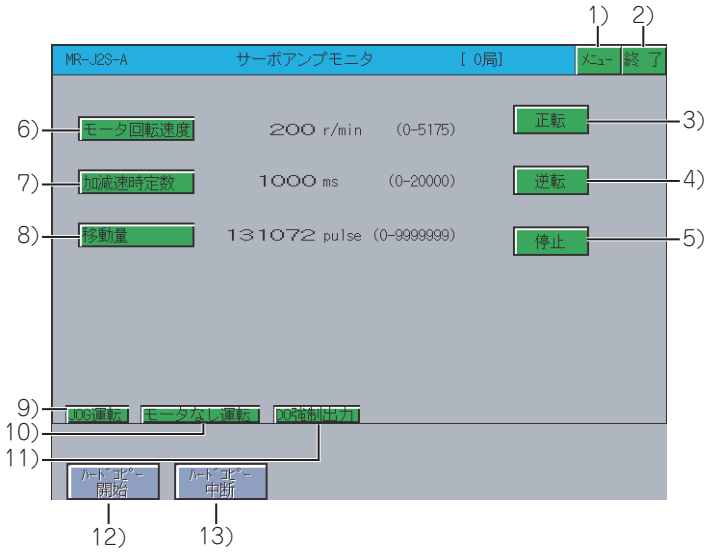
1) [モータ回転速度]
設定されているサーボモータの回転速度を表示します。

2) [加速度時定数]
設定されている加速度時定数を表示します。

3) 移動量
設定されている移動量を表示する。

(2) キー機能

位置決め運転画面の操作で使用するキーの機能を示します。



1) [メニュー]キー
機能選択メニュー画面に戻ります。

2) [終了]キー
サーボアンプモニタを終了します。

3) [正転]キー
サーボモータを正転(CCW)方向に回転させます。

4) [逆転]キー
サーボモータを逆転(CW)方向に回転させます。

5) 動作キー
接続されているサーボアンプによって表示が異なります。

■ [停止]キー，[一時停止]キー
サーボモータの回転を一時停止します。
MELSERVO-J2-Superシリーズ，MELSERVO-J2Mシリーズ接続時のみ表示されます。

■ **[再始動]キー**
一時停止したサーボモータの回転を再開します。
MR-J3-□A，MR-J4-□A接続時のみ表示されます。

■ **[残距離クリア]キー**
一時停止したサーボモータの残りの移動量を消去します。
MR-J3-□A，MR-J4-□A接続時のみ表示されます。

6) **[モータ回転速度]キー**
サーボモータの回転速度を変更します。

7) **[加減速時定数]キー**
加減速時定数を変更します。

8) **[移動量]キー**
移動量を変更します。

9) **[JOG運転]キー**
JOG運転画面に遷移します。

➠ ■4. JOG運転画面

10) **[モータ無し運転]キー**
モータなし運転画面に遷移します。

➠ ■6. モータなし運転画面

11) **[DO強制排出]キー**
DO強制出力画面に遷移します。

➠ ■7. DO強制出力画面

12) **[ハードコピー開始]キー**
表示している画面をBMP，JPEGファイルでSDカードに保存します。
ハードコピーの詳細説明は，下記を参照してください。

➠ 8.4.8 ハードコピー出力について

13) **[ハードコピー中断]キー**
本キーのタッチ操作は無効です。

(3) 運転操作

(a) MELSERVO-J2-Superシリーズ，MELSERVO-J2シリーズ

- 運転開始
〔正転〕キー，〔逆転〕キーをタッチします。
また，一時停止した運転を再開する場合，正転中は〔正転〕キー，逆転中は〔逆転〕キーを再びタッチして回転を再開してください。
- 運転停止
設定された移動量を移動すると停止します。
また，〔停止〕キーをタッチすると運転を一時停止します。
一時停止後，再び〔停止〕キーをタッチすると，残りの移動量を消去します。

(b) MR-J3-□，MR-J4-□A

- 運転開始
〔正転〕キー，〔逆転〕キーをタッチします。
また，一時停止した運転を再開する場合，〔再始動〕キーをタッチして回転を再開してください。
- 運転停止
設定された移動量を移動すると停止します。
また，〔一時停止〕キーをタッチすると運転を一時停止します。
一時停止後，〔残距離クリア〕キーをタッチすると，残りの移動量を消去します。

■6. モータなし運転画面

モータなし運転画面の表示内容と，画面上に表示されるキー機能について説明します。

POINT

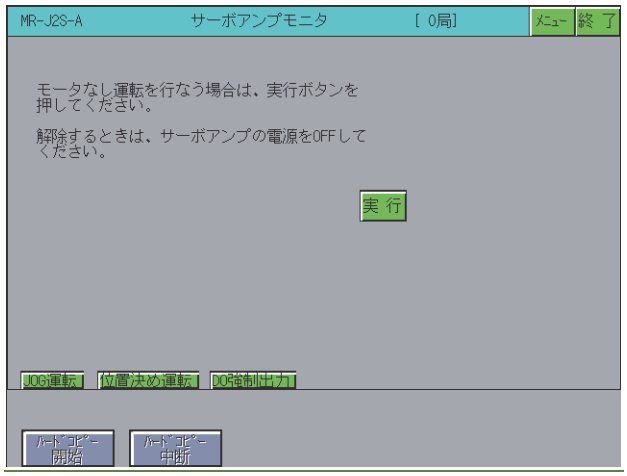
MR-J4-□Aでのモータなし運転の開始と終了

モータなし運転の開始と終了は，パラメータPC60(*COPD)の変更により行います。
PC60(*COPD)は，パラメータ設定画面の[拡張設定]で変更できます。

➠ 8.4.6 ■2. パラメータ設定画面

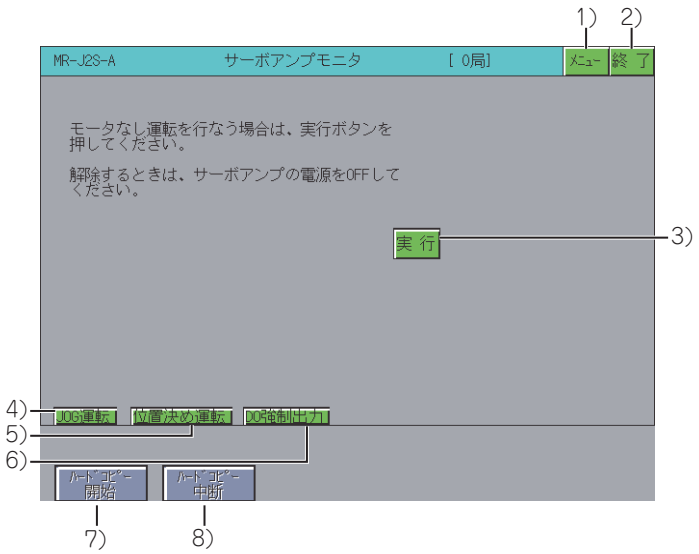
- 開始
  PC60(*COPD)に1を設定後，サーボアンプの電源を再投入してください。
- 終了
  PC60(*COPD)に0を設定後，サーボアンプの電源を再投入してください。

(1) 表示される内容



(2) キー機能

モータなし運転画面の操作で使用するキーの機能を示します。



1) **[メニュー]キー**
機能選択メニュー画面に戻ります。

2) **[終了]キー**
サーボアンプモニタを終了します。

3) **[実行]キー**
モータなし運転を実行します。

4) **[JOG運転]キー**
JOG運転画面に遷移します。

➠ ■4. JOG運転画面

5) **[位置決め運転]キー**
位置決め運転画面に遷移します。

➠ ■5. 位置決め運転画面

6) **[DO強制排出]キー**
DO強制出力画面に遷移します。

➠ ■7. DO強制出力画面

7) **[ハードコピー開始]キー**
表示している画面をBMP，JPEGファイルでSDカードに保存します。
ハードコピーの詳細説明は，下記を参照してください。

➠ 8.4.8 ハードコピー出力について

8) **[ハードコピー中断]キー**
本キーのタッチ操作は無効です。

■7. DO強制出力画面

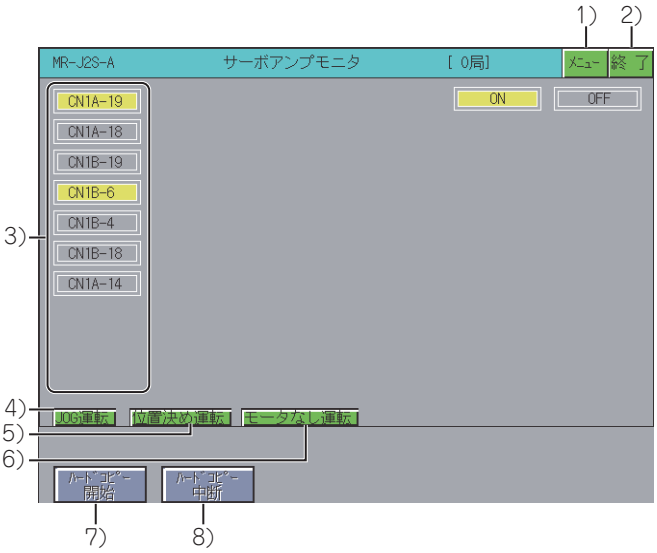
DO強制出力画面の表示内容と，画面上に表示されるキー機能について説明します。

(1) 表示される内容

1) **出力信号のON，OFF状態**
サーボアンプの各出力信号のON，OFFを表示します。
本画面遷移後は，全ての外部入出力信号をOFFします。

(2) キー機能

DO強制出力画面の操作で使用するキーの機能を示します。



1) **[メニュー]キー**
機能選択メニュー画面に戻ります。

2) **[終了]キー**
サーボアンプモニタを終了します。

3) **出力信号キー**

■ **出力信号名称キー**
各出力信号の信号名称をタッチすることにより，それぞれの信号状態ONをSET，RESETします。
- 現在の出力信号がONの場合，OFF(RESET)されます。
- 現在の出力信号がOFFの場合，ON(SET)されます。

■ **[DO1]**
拡張IOユニットの外部出力信号を表示します。
MR-J2M-P8A接続時のみ表示されます。

4) **[JOG運転]キー**
JOG運転画面に遷移します。

➠ ■4. JOG運転画面

5) **[位置決め運転]キー**
位置決め運転画面に遷移します。

➠ ■5. 位置決め運転画面

6) **[モータ無し運転]キー**
モータなし運転画面に遷移します。

➠ ■6. モータなし運転画面

7) **[ハードコピー開始]キー**
表示している画面をBMP，JPEGファイルでSDカードに保存します。
ハードコピーの詳細説明は，下記を参照してください。

➠ 8.4.8 ハードコピー出力について

8) **[ハードコピー中断]キー**
本キーのタッチ操作は無効です。

8.4.8 ハードコピー出力について

サーボアンプモニタ時に画面をBMP，JPEGファイルでSDカードに保存する方法について説明します。
画面上に表示されている[ハードコピー開始]キー，[ハードコピー中断]キーにタッチしてハードコピー出力を行います。

ハードコピーの出力先は，GT Designer3 (GOT2000)のハードコピーで設定します。
ハードコピー設定の詳細は，下記を参照してください。

➠ GT Designer3 (GOT2000) ヘルプ

8.5　エラーメッセージと対処法

サーボアンプモニタの操作時に表示されるエラー表示と，その処置方法を示します。

エラーメッセージ	エラー内容	処置方法
モニタデータがありません	モニタデータがインストールされていない。 あるいは、モニタデータを削除した。	サーボアンプモニタのモニタデータをダウンロードしてください。
設定できません	設定できない項目を選択した。	設定可能な項目を選択してください。
交信エラー	モニタ先のサーボアンプと交信ができない。	• サーボアンプとGOTの接続状態(コネクタ抜け、ケーブル断線)を確認してください。 • サーボアンプでエラー発生していないか確認してください。 • サーボアンプモニタのセットアップ画面とサーボアンプ側のパラメータ設定を同じ内容で設定してください。
他に起動中のテスト運転を終了してください	他のテスト運転機能が起動している。	他のテスト運転機能を終了してください。
サーボオン信号がオンです 一旦，サーボオフしてから実行してください	サーボアンプのSON信号がONしている。	サーボアンプのSON信号をOFFにしてください。
設定範囲外です	サーボアンプのサーボパラメータ設定時，設定範囲を超える値を設定した。	サーボアンプのパラメータ設定を設定範囲内の値で設定してください。
サーボアラームが発生しました	接続しているサーボアンプでアラームが発生した。	サーボアンプのアラームをリセットしてください。
ユニット未装着です	選択されたスロットにドライブユニットが装着されていない。	ドライブユニットが装着されているスロットを選択してください。
パスワード不一致	パスワード入力時に，不正なパスワードを入力した。	正しいパスワードを入力してください。
書込みエラー	パラメータの書き込みに失敗した。	書き込みデータを確認してください。 セットアップ情報を確認してください。
正転ストロークエンド(LSP)または逆転ストロークエンド(LSN)を確認願います	サーボアンプのLSP，LSN信号がOFFしている。	サーボアンプのLSP，LSN信号をONにしてください。
通信チャンネル設定エラーです	チャンネルNo.の設定，通信ドライバの設定が間違っている。	接続機器設定を確認する。
選択できません	• 局番有無の設定が[なし]の状態でMR-J2M-P8A，MR-J3-□A，MR-J4-□Aを選択した。 • MR-J2M-P8Aで局番なしチャンネルを選択した。	• 局番有無の設定を[あり]にする。 • 局番ありのチャンネルを選択する。

9. バックアップ/リストア

GT27 GT25 GT21 Soft GOT2000

GT21でバックアップ/リストアを使用する場合，下記を参照してください。

➠ GOT2000 シリーズ本体取扱説明書 (ユーティリティ編)

9.1 特長

バックアップ/リストアでは，GOTと接続した接続機器の設定情報(シーケンスプログラム，パラメータ，設定値など)を，GOTに装着したデータストレージに保存(バックアップ)して，必要に応じて保存した設定を機器に戻す(リストア)ことができます。
下記に，バックアップ/リストアの特長を示します。

POINT

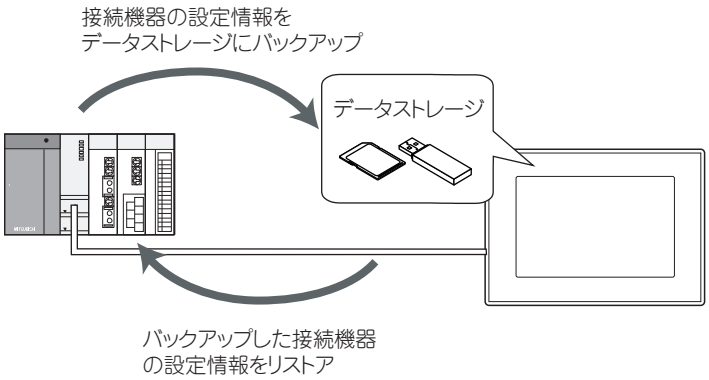
GOT のバックアップ

GOT の設定情報をバックアップする場合は，GOT データ一括取得を使用してください。
GOT データ一括取得については，下記を参照してください。

➠ GOT2000 シリーズ本体取扱説明書 (ユーティリティ編)

■1. システムのバックアップ/リストアをパソコンレス化し，ダウンタイム短縮

GOTに接続している機器の設定情報を，バックアップ/リストアできます。
設定情報をバックアップしておくことで，故障などで接続機器を交換する場合も，接続しているGOTから設定情報をリストアできるので，システムを簡単に復元できます。

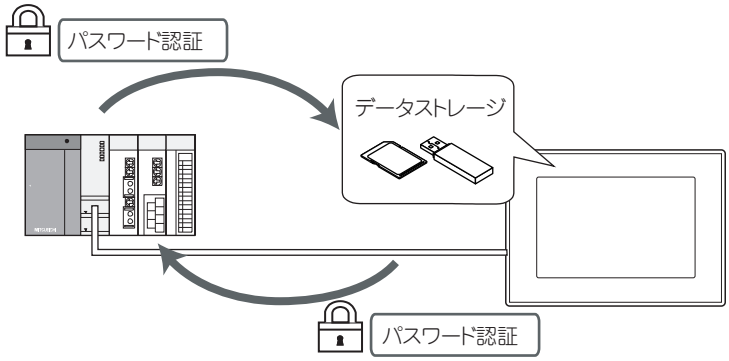


■2. 同一システムの作成もパソコンレスで実現

バックアップした設定情報を，別のシステムの機器へリストアすることで，パソコンレスで同一システムを作成することができます。

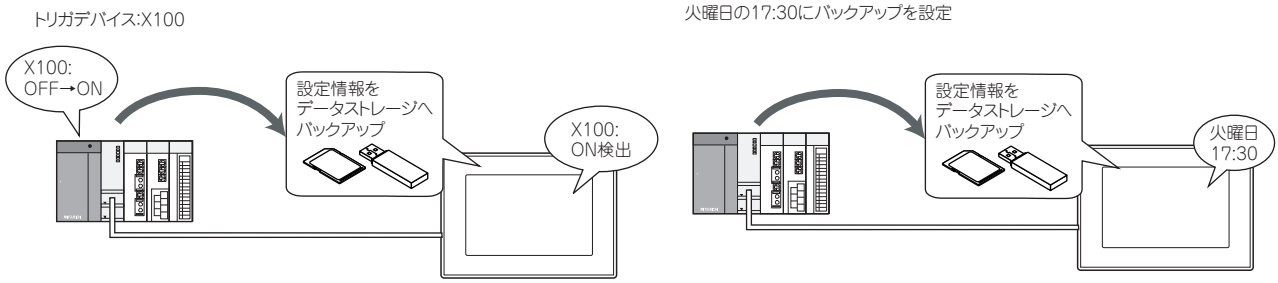
■3. セキュリティの強化

バックアップやリストア時，パスワードによる設定情報の閲覧や変更に制限をかけることで，セキュリティを強化します。



■4. トリガによる自動バックアップ

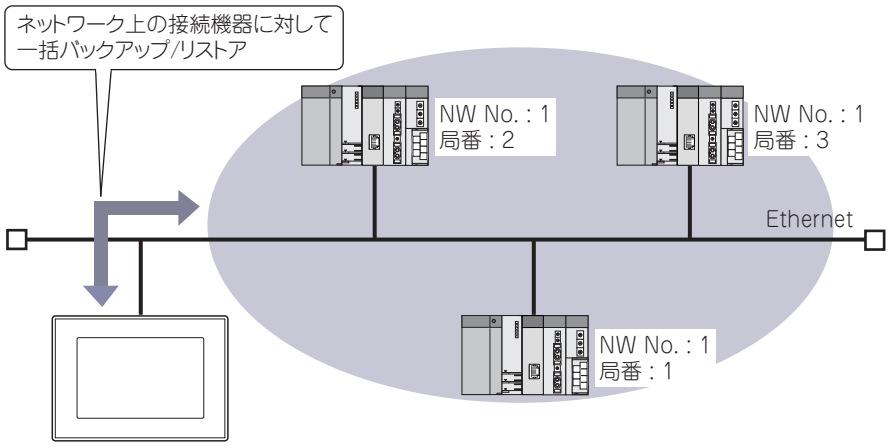
トリガデバイス，または日時を設定することで，自動的に接続機器の設定情報をバックアップできます。
ユーザの設定したトリガデバイスによってバックアップを制御することで，設定変更後，自動的に接続機器の設定情報をバックアップできます。
また，日時を設定することで，定期的に接続機器の設定情報をバックアップできます。



■5. ネットワーク上の複数の接続機器に対して一括バックアップ/リストア

ネットワーク上の複数の接続機器に対して，チャンネルごとに一括してバックアップ/リストアできます。
バックアップ/リストア対象の接続機器は，局単位で指定できます。

➠ 9.3.4 ネットワーク一括バックアップ / リストア



9.2 仕様

9.2.1 システム構成

バックアップ/リストアのシステム構成について説明します。
各接続形態の設定方法や，使用する通信ユニット/ケーブル，接続形態に関する注意事項については，下記を参照してください。

➠ GOT2000 シリーズ接続マニュアル (三菱電機機器接続編) GT Works3 Version1 対応

■1. 対象接続機器

接続機器[*1]
RCPU
QCPU(Qモード)[*2][*3][*4]
LCPU
モーションコントローラCPU(MELSEC iQ-Rシリーズ)
モーションコントローラCPU(Qシリーズ)[*5][*6]
FXCPU[*7]
CNC C70
ロボットコントローラ[*8]

*1 ネットワーク一括バックアップ/リストアを行う場合，Ethernet接続に対応した接続機器を使用してください。
Ethernet接続に対応した接続機器については，下記を参照してください。
➠ GOT2000シリーズ接続マニュアル(三菱電機機器接続編) GT Works3 Version1対応

*2 Q12PRHCPU，Q25PRHCPUは除く。

*3 機能バージョンB以降のシーケンサCPUを使用してください。

*4 接続先が二重化CPUの場合，バックアップ/リストアできません。

*5 Q172CPU，Q173CPUは，下記に示す製造番号の製品のみ使用可能です。
- バス接続，CPU直接接続の場合
  Q172CPU:製造番号K******* 以降
  Q173CPU:製造番号J******* 以降
- バス接続，CPU直接接続以外の場合
  Q172CPU:製造番号N******* 以降
  Q173CPU:製造番号M******* 以降

*6 モーションコントローラCPU(Qシリーズ)の本体OSソフトウェアパッケージは，SV13，SV22のみ使用可能です。
なお，Q172CPU，Q173CPU，Q172CPUN，Q173CPUNを使用時は，下記に示すバージョンのOSをインストールしてください。
- SW6RN-SV13Q □:00H 以降(Q172CPU，Q173CPUとバス接続，CPU直接接続時は00E以降)
- SW6RN-SV22Q □:00H 以降(Q172CPU，Q173CPUとバス接続，CPU直接接続時は00E以降)

*7 特殊パラメータを含むバックアップデータのリストアを行う場合，下記に示すバージョンのCPU を使用してください。
- FX3U(C)のバージョン：3.10以上
- FX3G(C)のバージョン：2.00以上

*8 特殊パラメータを含むバックアップデータのリストアを行う場合，下記に示すバージョンのCPU を使用してください。

ロボットコントローラ	バージョン
CRnQ-700	N8 以降
CRnD-700	P8 以降

■2. 接続形態

本機能は，下記に示す接続形態で使用できます。

(○:使用可能，△:一部制約あり，×:使用不可)

機能		GOTと接続機器の接続形態			
名称	内容	バス接続[*1]	CPU直接接続	計算機リンク接続	Ethernet接続
バックアップ/リストア	GOTと接続した接続機器の設定情報をバックアップ/リストア	△[*4][*6]	△[*2][*6]	△[*5]	△[*3][*5]

*1 LCPUではサポートしていない接続形態です。

*2 LCPUを接続時は，L6ADP-R2を使用してください。

*3 CC-Link IEフィールドネットワークEthernetアダプタを使用した場合，バックアップ/リストアは使用できません。

*4 マルチCPUシステム使用時，工場出荷状態，またはメモリをフォーマットされたQCPUにはリストアできません。

*5 工場出荷状態，またはメモリをフォーマットされたQCPUにはリストアできません。

*6 RCPU，モーションコントローラCPU(MELSEC iQ-Rシリーズ)ではサポートしていない接続形態です。

■3. 必要なハードウェア

バックアップ/リストアには，データストレージが必要です。

■4. 必要な拡張システムアプリケーション

必要な拡張システムアプリケーションは下記を参照してください。

➠ 1.2 各機能に必要な拡張システムアプリケーション

(1) 拡張システムアプリケーション

バックアップ/リストアの拡張システムアプリケーションが組み込まれたパッケージデータをGOTに書き込んでください。
GOTとの通信方法は，下記を参照してください。

➠ GT Designer3 (GOT2000) ヘルプ

(2) 拡張システムアプリケーションの容量

拡張システムアプリケーションをGOTに書き込む場合，空き容量がユーザ領域に必要です。
ユーザ領域の空き容量の確認方法や，その他のユーザ領域を使用するデータは，下記を参照してください。

➠ GT Designer3 (GOT2000) ヘルプ

■5. パソコンへインストールが必要なソフトウェア

CNC C70からバックアップしたC言語モジュールをリストアする場合，Remote Monitor Toolが必要です。

(1) ソフトウェアの入手方法

ソフトウェアは下記より入手してください。

- 三菱電機FAサイトからダウンロード
  http://www.mitsubishielectric.co.jp/fa/

(2) 動作環境

ソフトウェアの動作環境は，下記を参照してください。

➠ MITSUBISHI CNC C70/C64 シリーズ Remote monitor tool 操作説明書

(3) インストール方法

ソフトウェアのインストール方法は，下記を参照してください。

➠ MITSUBISHI CNC C70/C64 シリーズ Remote monitor tool 操作説明書

■6. バックアップ/リストア対象データ

バックアップ/リストアの対象となるデータを以下に示します。
下記以外のデータはバックアップ/リストアできません。

(1) RCPU

項目	内容	ファイル名
パラメータ	CPUパラメータ	CPU.PRM
	システムパラメータ	SYSTEM.PRM
	ユニットパラメータ	UNIT.PRM
	ユニット拡張パラメータ	UEXmmmnn.PRM[*1]
シーケンスプログラム	シーケンスプログラム	*.PRG
	FBファイル	*.PFB
デバイスコメント	シーケンサに格納するデバイスコメント	*.DCM
デバイス初期値	デバイスの初期値設定	*.DID
デバイスメモリ	ファイルレジスタ	*.QDR
汎用ファイル	ユーザ作成の任意ファイル	任意
デバイスデータファイル	デバイスデータ格納用ファイル	DEVSTORE.QST
グローバルラベル設定ファイル	グローバルラベルに関するデータを格納するファイル	GLBLINF.IFG
ラベル初期値	ラベル初期値を格納するファイル	*.LID
復元情報	復元情報を格納するファイル	*.CAB
グローバルラベル割付情報	外部機器から参照可能なグローバルラベルの割付情報ファイル	GLBLNAME.IFG

項目	内容	ファイル名
ロギング設定ファイル	ロギング共通設定ファイル	LOGCOM.LCS
	ロギング個別設定ファイル	LOG01.LIS～ LOG10.LIS
リモートパスワード	リモートパスワードの設定	00000001.SYP

*1　mmmnnには自動で番号が割り振られます。

(2)　ベーシックモデルQCPU

項目	内容	ファイル名
パラメータ	シーケンサを動作させるためのパラメータ	PARAM.QPA
インテリジェント機能ユニットパラメータ	インテリジェント機能ユニットのためのパラメータ	IPARAM.QPA
シーケンスプログラム	CPUが演算するためのプログラム	MAIN.QPG
SFCプログラム	SFC形式のシーケンスプログラム	MAIN-SFC.QPG
ファイルレジスタ*1	ファイルレジスタのデータ	MAIN.QDR
デバイスコメント	シーケンサに格納するデバイスコメント	MAIN.QCD
デバイス初期値	デバイスの初期値設定	MAIN.QDI

*1　CPUに装着されているFlashカード内のファイルレジスタは，上書き確認をすることなく常にリストアされます。
*2　RAMカードまたは標準RAM内のファイルレジスタは，リストアする/しないを，リストア実行時に表示されるダイアログボックスで選択できます。
*3　ファイルレジスタをリストアしない場合，既存のファイルレジスタは削除されるため，接続機器のプログラムが正しく動作しなくなることがあります。
リストア後，接続機器の動作に問題が発生した場合は，ファイルレジスタも含めてリストアをやり直してください。

(3)　ハイパフォーマンスモデルQCPU

項目	内容	ファイル名
パラメータ	シーケンサを動作させるためのパラメータ	PARAM.QPA
インテリジェント機能ユニットパラメータ	インテリジェント機能ユニットのためのパラメータ	IPARAM.QPA
プログラム	CPUが演算するためのプログラム(SFC含む)	***.QPG
デバイスコメント	シーケンサに格納するデバイスコメント	***.QCD
ブート設定ファイル	ROM等からプログラムを起動する際のバッチファイル	AUTOEXEC.QBT
デバイス初期値	デバイスの初期値設定	***.QDI
ファイルレジスタ*1	ファイルレジスタのデータ	***.QDR
サンプリングトレースファイル*2	指定デバイスデータを指定タイミングで連続して収集するサンプリングトレースのデータ	***.QTD
故障履歴データ*2	自己診断結果の記録である故障履歴のデータ	***.QFD
PCユーザデータ	ユーザが作成しメモリカードに格納した任意のデータ	***.***(任意)

*1　CPUに装着されているFlashカード内のファイルレジスタは，上書き確認をすることなく常にリストアされます。
*2　SRAMカードまたは標準RAM内のファイルレジスタは，リストアする/しないを，リストア実行時に表示されるダイアログボックスで選択できます。
*3　ファイルレジスタをリストアしない場合，既存のファイルレジスタは削除されるため，接続機器のプログラムが正しく動作しなくなることがあります。
リストア後，接続機器の動作に問題が発生した場合は，ファイルレジスタも含めてリストアをやり直してください。
*4　バックアップのみ可能です。

(4) ユニバーサルモデルQCPU

項目	内容	ファイル名
パラメータ	シーケンサを動作させるためのパラメータ	PARAM.QPA
インテリジェント機能ユニットパラメータ	インテリジェント機能ユニットのためのパラメータ	IPARAM.QPA
プログラム	CPUが演算するためのプログラム(SFC含む)	***.QPG
デバイスコメント	シーケンサに格納するデバイスコメント	***.QCD
ブート設定ファイル	ROM等からプログラムを起動する際のバッチファイル	AUTOEXEC.QBT
デバイス初期値	デバイスの初期値設定	***.QDI
ファイルレジスタ*1	ファイルレジスタのデータ	***.QDR
サンプリングトレースファイル*2	指定デバイスデータを指定タイミングで連続して収集するサンプリングトレースのデータ	***.QTD
PCユーザデータ	ユーザが作成しメモリカードに格納した任意のデータ	***.***(任意)
デバイスデータ格納用ファイル	SP.DEVST，S.DEVLD命令により扱うデバイスデータ	DEVSTORE.QST
ドライブ見出し文	ドライブ見出し文	QN.DAT
リモートパスワード	リモートパスワードの設定	00000000.QTM
モニタシーケンス拡張	他局からのモニタを高速にするためのデータ	MONITOR.Q0*
ラッチデータバックアップファイル	標準ROMへのラッチデータバックアップ機能において，バックアップデータを格納する	LCHDAT00.QBK

*1 CPUに装着されているFlashカード内のファイルレジスタは，上書き確認をすることなく常にリストアされます。
*2 SRAMカードまたは標準RAM内のファイルレジスタは，リストアする/しないを，リストア実行時に表示されるダイアログボックスで選択できます。
*3 ファイルレジスタをリストアしない場合，既存のファイルレジスタは削除されるため，接続機器のプログラムが正しく動作しなくなることがあります。
リストア後，接続機器の動作に問題が発生した場合は，ファイルレジスタも含めてリストアをやり直してください。
*4 バックアップのみ可能です。

(5) LCPU

項目	内容	ファイル名
パラメータ	シーケンサを動作させるためのパラメータ	PARAM.QPA
インテリジェント機能ユニットパラメータ	インテリジェント機能ユニットのためのパラメータ	IPARAM.QPA
プログラム	CPUが演算するためのプログラム(SFC含む)	***.QPG
デバイスコメント	シーケンサに格納するデバイスコメント	***.QCD
ブート設定ファイル	ROM等からプログラムを起動する際のバッチファイル	AUTOEXEC.QBT
デバイス初期値	デバイスの初期値設定	***.QDI
ファイルレジスタ*1	ファイルレジスタのデータ	***.QDR
サンプリングトレースファイル*2	指定デバイスデータを指定タイミングで連続して収集するサンプリングトレースのデータ	***.QTD
PCユーザデータ	ユーザが作成しメモリカードに格納した任意のデータ	***.***(任意)
デバイスデータ格納用ファイル	SP.DEVST，S.DEVLD命令により扱うデバイスデータ	DEVSTORE.QST
ドライブ見出し文	ドライブ見出し文	QN.DAT
リモートパスワード	リモートパスワードの設定	00000000.QTM
モニタシーケンス拡張	他局からのモニタを高速にするためのデータ	MONITOR.Q0*
ラッチデータバックアップファイル	標準ROMへのラッチデータバックアップ機能において，バックアップデータを格納する	LCHDAT00.QBK
データロギング設定ファイル	データロギングの設定	LOGCOM.QLG LOG01.QLG～ LOG10.QLG
メニュー定義ファイル	メニュー定義ファイル	MENUDEF.QDF

*1　CPUに装着されているFlashカード内のファイルレジスタは，上書き確認をすることなく常にリストアされます。
*2　SRAMカードまたは標準RAM内のファイルレジスタは，リストアする/しないを，リストア実行時に表示されるダイアログボックスで選択できます。
*3　ファイルレジスタをリストアしない場合，既存のファイルレジスタは削除されるため，接続機器のプログラムが正しく動作しなくなることがあります。
リストア後，接続機器の動作に問題が発生した場合は，ファイルレジスタも含めてリストアをやり直してください。
*4　バックアップのみ可能です。

(6) モーションコントローラCPU(MELSEC iQ-Rシリーズ)

項目	内容	ファイル名
共通パラメータ	CPUパラメータ	CPU.PRM
	システムパラメータ	SYSTEM.PRM
	ユニットパラメータ	UNIT.PRM
	ユニット拡張パラメータ	UNIT***.UDT
モーションCPU 共通パラメータ	基本設定	mot_sys.csv
	サーボネットワーク設定	motnet01.csv～ motnet02.csv
	高速入力要求信号設定	fsinput.csv
	マーク検出設定	markdt.csv
	リミットスイッチ出力設定	limitout.csv
	手動パルサ接続設定	mpulser.csv
	ビジョンシステムパラメータ	vs_sys.csv，vs_prg.csv
	ヘッドユニット設定	rioref.csv
	マルチCPU間リフレッシュ（メイン周期，演算周期)設定	fastref.csv
モーション制御パラメータ	軸設定パラメータ	axpara01.csv～ axpara32.csv
	サーボパラメータ	svpara01.csv～ svpara32.csv
	パラメータブロック	para_blk.csv
プログラム	サーボプログラム	servo.prg
	モーションSFCパラメータ	motsfcpr.bin
	モーションSFCプログラム	motsfc.prg
	プログラム差分ファイル(F，G，K，SFC図)	df_f0000.prg～ df_f4095.prg, df_g0000.prg～ df_g4095.prg, df_k0000.prg～ df_k4095.prg, df_sf000.prg～ df_sf255.prg
	RUN中書き込み用ファイル(F，G，K，SFC図)	
アドバンスト同期制御データ	カムデータ	cam0001.csv～ cam1024.csv
	サーボ入力軸パラメータ	in_servo.csv
	同期エンコーダ軸パラメータ	in_enc.csv
	指令生成軸パラメータ	in_cmgen.csv
	同期パラメータ	out01.csv～out32.csv
その他のデータ	ブート運転ファイル	boot01.csv～ boot02.csv
	イベント履歴	SYSEVENT.LOG
	ブートログ	bootlog.txt, bootlog.bak(前回のブートログ)
	デジタルオシロ設定	osc01.csv
	デジタルオシロサンプリングデータ	***.csv*1
周辺ソフトウェア用プロジェクト管理データ	ラベルデータ	*.IFG
	コメントデータ	*.DCM

*1　***には自動で番号が割り振られます。

(7) モーションコントローラCPU(Qシリーズ)

項目	内容	ファイル名
モーションSFCプログラム変換ファイル(制御コード)	モーションSFCコードファイル，Gコードファイル，F/FCコードファイルを合体し，本体モーションSFCプログラムコードメモリ格納形式に変換したファイル	sfcprog.cod
モーションSFCプログラム変換ファイル(テキスト)	Gリストファイル，F/FSリストファイルを合体し，本体モーションSFCプログラムテキストメモリ格納形式に変換したファイル	sfcprog.bin
モーションSFCパラメータファイル	モーションSFC制御パラメータ設定情報ファイル	sfcprmD.bin*1
		sfcprm.bin*2
Kコードファイル	サーボプログラムの内部コードファイル	svprog.bin
システム設定データファイル	システム設定データ情報ファイル	svsystemD.bin*1
		svsystemH.bin*3
		svsystem.bin*4
高速読出し設定ファイル	高速読出し設定情報ファイル	svlatchD.bin*1
		svlatch.bin*2
任意データモニタ設定ファイル	任意データモニタ情報ファイル	svsysmonD.bin*1
		svsysmon.bin*2
サーボデータファイル	軸データパラメータブロック情報ファイル	svdataD.bin*1
		svdataH.bin*3
	サーボパラメータ情報ファイル	svparaH.bin*6
	各パラメータの情報ファイル	svdata.bin*4
		svdata2.bin*4
	リミットスイッチ設定データ情報ファイル	svls.bin
メカ機構プログラム変換ファイル	メカ機構プログラム編集情報ファイルを内部コードに変換後のファイル	svmchprm.bin*5
カムデータ変換ファイル	カムNo.1～64のカムデータファイル	svcamprm.bin*5
	カムNo.101～164のカムデータファイル	svcampr2.bin*5
	カムNo.201～264のカムデータファイル	svcampr3.bin*5
	カムNo.301～364のカムデータファイル	svcampr4.bin*5
カム編集データ	カム編集データファイル	svcameditD.bin
ビジョンセンサパラメータ	ビジョンセンサパラメータ設定情報ファイル	visionD.bin
安全機能用シーケンスプログラム	安全シーケンスプログラムファイル	safetyD.bin
マーク検出設定データ	マーク検出設定データ	svmarkD.bin
Qシーケンサ共通パラメータファイル	マルチCPU設定，I/O割付などのデータファイル	param.wpa
マルチCPU間高速リフレッシュ設定ファイル	マルチCPU間の高速リフレッシュ設定情報ファイル	svrefresh.bin*1

*1 Q172DCPU，Q173DCPU，Q170MCPU，Q170MSCPU使用時のみバックアップ/リストアできます。
*2 Q172HCPU，Q173HCPU，Q172CPU，Q173CPU，Q172CPUN，Q173CPUN使用時のみバックアップ/リストアできます。
*3 Q172HCPU，Q173HCPU使用時のみバックアップ/リストアできます。
*4 Q172CPU，Q173CPU，Q172CPUN，Q173CPUN使用時のみバックアップ/リストアできます。
*5 使用している本体OSソフトウェアパッケージがSV22の場合のみ，バックアップ/リストアできます。
*6 Q172HCPU，Q173HCPU，Q172DCPU，Q173DCPU，Q170MCPU，Q170MSCPU使用時のみバックアップ/リストアできます。

(8) FXCPU

項目	内容	ファイル名
パラメータ	シーケンサを動作させるためのパラメータ	INFO.FPG
デバイスコメント	シーケンサに格納するデバイスコメント	
シーケンスプログラム	CPUが演算するためのプログラム	
特殊プログラム*1	内蔵位置決め設定/初期値用パラメータ	
ファイルレジスタ	ファイルレジスタのデータ	
拡張ファイルレジスタ*2	拡張ファイルレジスタのデータ	
内蔵CC-Link/LT設定*3	CC-Link/LT　パラメータ	
特殊パラメータ*1	基本ユニットに保存される特殊アダプタ，特殊ブロック用のパラメータ	

*1　FX3U(C)シリーズ，FX3G(C)シリーズ使用時のみバックアップ/リストアできます。
*2　FX3U(C)シリーズ使用時のみバックアップ/リストアできます。
*3　FX3U-32MT-LT-2にのみ存在するデータです。

(9) CNC C70

項目	内容	ファイル名
加工プログラム	CNCを運転させるためのプログラム	ALL.PRG
パラメータ	CNCを動作させるためのパラメータ	ALL.PRM
工具オフセット	工具長補正、工具径補正のオフセット量	TOOL.OFS
ワークオフセット	機械座標系からのワーク座標系のオフセット量	WORK.OFS
コモン変数	異なる加工プログラムで共通使用できるマクロ変数	COMMON.VAR
ユーザPLC	ユーザが作成したラダープログラム	USERPLC.LAD
C言語モジュール*1	ユーザが作成したC言語モジュール	APLC.O

*1　バージョンがC4以降のCNC C70使用時のみバックアップ/リストアできます。
リストアする場合，バージョンがC0以降のRemote Monitor Toolを使用してください。

(10) ロボットコントローラ

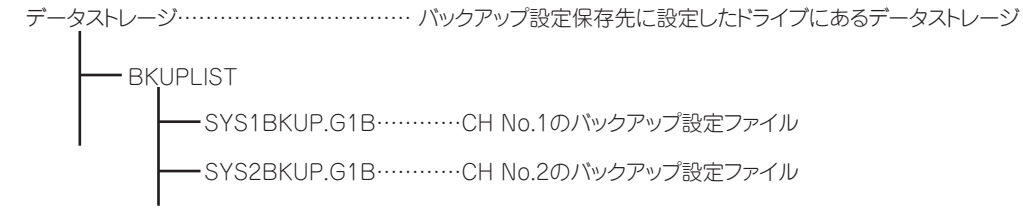
項目	内容	ファイル名
エラーログ	エラーのログ (すべてのレベル)	AError.LOG
	エラーのログ (Low レベル)	LError.LOG
	エラーのログ (警告レベル)	CError.LOG
	エラーのログ (High レベル)	HError.LOG
エラー集計	エラーの集計	TTLERROR.DAT
共通パラメータ	共通のパラメータ	COMMON.PRM
メカパラメータ	ロボット本体のパラメータ	(メカ名)#(メカ番号 1 ～ 3).PRM
バックアップ情報	バックアップの設定情報	BKUP.SYS
メカ情報	ロボット本体の情報	MECHA.SYS
システムプログラム	システムベースプログラムファイル	sysaIgn.MB5/MB4
		sysimac.MB5/MB4
		Sysorg.MB5/MB4
		Syssafe.MB5/MB4
		Systembase.MB5/MB4
ユーザプログラム	ユーザによって作成されたロボットプログラム	***.MB5/MB4
ロボットシリアル	ロボット本体のシリアル番号	RobotSerial.ser
メンテ予報情報	メンテ予報の情報	MFInfo.mfb

(11) 各種ソフトウェア用データ

項目		内容	ファイル名
ラベルプログラム		GX Developer用のデータ	PROJINFO.CAB
図形データ		PX Developer用の図形データ	#FBDQINF.BIN
ソース情報	シンプルプロジェクト（ラベルあり）	GX Works2のデータ	SRCINFOM.CAB SRCINFOM.C32
	構造化プロジェクト	GX Works2のデータ	SRCINFOI.CAB SRCINFOI.C32
新ソース情報	シンプルプロジェクト（ラベルあり）	GX Works2のデータ	SRCINF1M.CAB SRCINF2M.CAB SRCINF1M.C32 SRCINF2M.C32
	構造化プロジェクト	GX Works2のデータ	SRCINF1I.CAB SRCINF2I.CAB SRCINF1I.C32 SRCINF2I.C32

■7. バックアップ設定

バックアップ設定は，バックアップ実行時に作成され，データストレージ内に下記のフォルダ構成で格納されます。



バックアップ設定の保存先の設定は，下記を参照してください。

➠ 9.3.1 バックアップデータ保存先の設定
GT Designer3 (GOT2000) ヘルプ

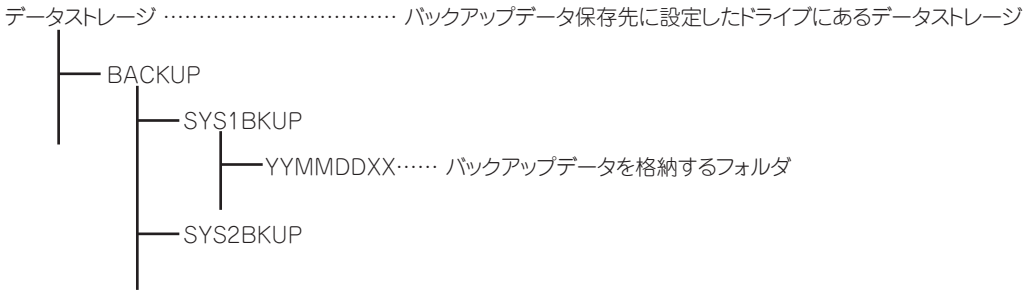
■8. バックアップデータ

(1) バックアップデータの保存

同じチャンネルを対象にしてバックアップを複数回行った場合，バックアップデータはデータストレージに追加されます。（データストレージ内のバックアップデータは上書きされません。）

(2) バックアップデータの保存先

バックアップデータは，データストレージ内に下記のフォルダ構成で格納されます。

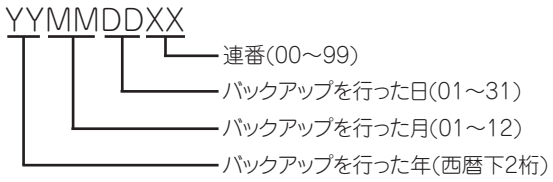


バックアップデータの保存先の設定は，下記を参照してください。

➠ 9.3.1 バックアップデータ保存先の設定
GT Designer3 (GOT2000) ヘルプ

(3) バックアップデータのフォルダ

バックアップデータはフォルダ単位で保存され，フォルダ名称(YYMMDDXX)は下記のように決定されます。



例) 2013年9月15日に，Ch.1に対して10回目のバックアップを実行した場合のバックアップデータのフォルダ名称

フォルダ名:13091509

バックアップデータのフォルダ名称がXX=99のフォルダがある場合，バックアップデータを保存できません。
同日中のバックアップは，チャンネルごとに100回まで可能です。

■9. バックアップ/リストアのログファイル

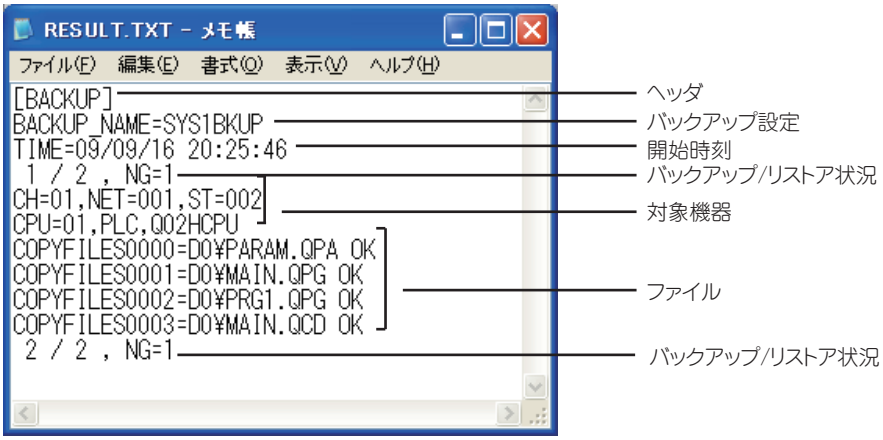
バックアップ/リストアを実行時，バックアップ/リストア対象の接続機器やファイルがログファイルに記録されます。(バックアップ/リストア実行時に上書きされます。)
ログファイルは，各バックアップデータが格納されているフォルダ内に作成されます。

➠ ■バックアップデータ

(a) ファイル形式

項目	設定
ファイル名，拡張子	result.txt
ファイル形式	SJIS形式

(b) フォーマット



項目	設定
ヘッダ	実行した操作の種類を示します。([BACKUP]:バックアップ，[RESTORE]:リストア)
バックアップ設定	バックアップ設定名を表示します。
開始時刻	バックアップ/リストアの開始時刻を表示します。
対象機器	バックアップ/リストアを実行時の対象機器のCH No.，Net No.，局番，CPU号機，ユニットの種類，形名を表示します。 ユニットの種類の表示内容を下記に示します。 ・PLC：シーケンサCPU ・MC ：モーションコントローラ ・SV ：サーボアンプ ・INV ：インバータ ・RC ：ロボットコントローラ
ファイル	バックアップ/リストアしたファイルを表示します。*1
バックアップ/リストア状況	ネットワーク一括バックアップ/リストア時のみ記録します。 バックアップ/リストアが完了した接続機器数，すべての対象接続機器数，バックアップ/リストアが完了した接続機器数，エラー数を，局単位で表示します。

*1 RCPUとGX Works3を組み合わせたファイル名を使用している場合，短縮したファイル名が表示されます。

9.2.2 アクセス範囲

(1) 接続形態によるアクセス範囲

各接続形態でのバックアップ/リストア実行先を，以下に示します。

接続形態	実行先
バス接続，CPU直接接続，計算機リンク接続	自局
Ethernet接続	自局，他局

(2) マルチチャンネル機能使用時

マルチチャンネル機能使用時，チャンネルごとにバックアップ/リストアを実行します。

(3) マルチCPUシステムのバックアップ/リストア

バックアップは，ユーティリティの設定により全号機の一括バックアップか，1～4号機の指定バックアップを選択できます。
リストアは，1～4号機を指定して実行します。
1～4号機を指定してバックアップ，またはリストアを実行する場合，バックアップ／リストア対象のシーケンサ(1～4号機)は複数指定できます。

9.2.3 注意事項

■1. バックアップ時の注意事項

(1) バックアップできないデータ

デバイスの現在値，およびデバイスメモリはバックアップできません。
デバイスの現在値を収集する場合は，レシピを使用してください。
レシピの使用方法については，下記マニュアルを参照してください。

➠ GT Designer3 (GOT2000) ヘルプ

デバイスメモリを収集する場合は，GX Developerを使用してください。

(2) バックアップ対象のファイル名

シフトJISコード，ASCIIコード以外の文字をファイル名に使用している場合，GOTでバックアップすると，ファイル名が正しく表示されない場合があります。
バックアップ/リストア機能を使う場合、ファイル名にはシフトJISコード，ASCIIコードの文字を使用してください。

(3) ファイルレジスタのバックアップ

ファイルレジスタのバックアップには，処理時間がかかります。
そのため同じバックアップデータの中で，データ取得時刻にばらつきが発生する場合があり，データの同時性が保障できません。
データの同時性が必要な場合は，ファイルレジスタの更新を停止するシーケンスプログラムを実行した上でバックアップするなど，シーケンサ側での対処を検討してください。

(4) インテリジェント機能ユニットパラメータのバックアップ

インテリジェント機能ユニットパラメータ(IPARAM.QPA)をバックアップする際，対象となるパラメータは，
シーケンサCPUに格納できるパラメータのみです。
それ以外のパラメータをバックアップする場合，GX Works2やユニットに対応したGX Configuratorが必要です。
シーケンサCPUに格納できるインテリジェント機能ユニットパラメータについては，下記を参照してください。

➠ GX Works2 Version1 オペレーティングマニュアル (インテリジェント機能ユニット操作編)

■2. リストア時の注意事項

(1) GOTとリストアを行う接続機器の通信状態

リストアを行う場合は，リストア対象の接続機器とGOTが通信可能な状態にしてください。
リストア対象の接続機器とGOTが通信できない場合，リストアできません。

(2) リストア時のSTOP状態

シーケンサ，およびモーションコントローラCPUは，リストアを行う前，リモートSTOPによりSTOP状態になります。
FXCPUは，リストア時にリモートSTOPができませんので，ユーザにてシーケンサをSTOP状態にしてください。
リストア完了後，これらのSTOP状態は解除されません。
ユーザにて各接続機器を再起動してください。

(3) リストアの中断

リストアを中断した場合，接続機器にすべてのデータが書き込まれず，正常に動作しない場合があります。
リストアを中断した場合は，必ず再度リストアを行ってください。
また，中断後もSTOP状態は解除されません。
ユーザにて接続機器を再起動してください。

(4) リストア時の接続機器の構成

リストアする接続機器の構成は，バックアップした時と同じにしてください。
接続機器の構成がバックアップした時と違っていると，リストアできません。
なお，接続機器の構成がバックアップした時と同じであれば，接続形態，CH No.が違っていてもリストアできます。
FXCPU接続時には，機種，メモリカセットの有無，およびメモリカセットのメモリ容量をバックアップした時と同じにしてください。

(5) 接続機器の動作

リストア時には設定値，デバイス値などが変更されることで，予期しない動作をする場合があります。
リストアは，リストアするデータを十分に確認した上で，接続機器の動作に注意して行ってください。

■3. バックアップ時，リストア時の注意事項

(1) バックアップ/リストア用パスワード

バックアップ/リストア用パスワード設定後に接続機器側のパスワードを変更すると，バックアップ/リストア用パスワードを新しく設定する必要があります。
バックアップ/リストア用パスワードの設定方法については下記を参照してください。

➠ 9.3.2 セキュリティとパスワード

(2) GT Designer3 (GOT2000)使用時の注意事項

バックアップ/リストア実行中に，GT Designer3 (GOT2000)で下記の操作を行わないでください。

GT Designer3 (GOT2000)での操作
• BootOSのインストール
• パッケージデータや通信ドライバ，基本システムアプリケーション，拡張システムアプリケーションの書き込み

上記の操作を行った場合，バックアップ/リストアを中断します。

(3) GX Developer使用時の注意事項

(a) バックアップ/リストア実行中に，GX Developerでバックアップ/リストア対象の接続機器にアクセスしないでください。

対象の接続機器にアクセスした場合，バックアップ/リストアを中断します。

(b) GX Developerでバックアップ/リストア対象の接続機器にアクセス中に，バックアップ/リストアを実行しないでください。

バックアップ/リストアを実行した場合，GX Developerで通信エラーが発生します。
(バックアップ/リストアは実行されます。)

(4) セキュリティキーを設定したCPU

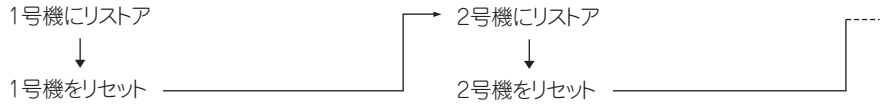
セキュリティキーを設定したCPUはバックアップ/リストアができません。
バックアップ/リストアを実行する場合は，CPUの設定を見直してください。
バックアップ/リストア対象機器に，セキュリティキーを設定しているCPUと，していないCPUが混在している場合，セキュリティキーを設定していないCPUのみ，バックアップ/リストアできます。

■4. QCPU使用時の注意事項

工場出荷状態，またはメモリをフォーマットされたQCPUへのリストアは，下記の場合のみ可能です。

- シングルCPUシステム使用時: 接続形態がバス接続，またはCPU直接接続の場合
- マルチCPUシステム使用時: 接続形態がCPU直接接続の場合

ただし，工場出荷状態，またはメモリフォーマットされたQCPUを含んだマルチCPUシステムでは，複数の号機に対して一括でリストアできません。
下記の手順で，号機ごとにリストアしてください。



■5. モーションコントローラCPU使用時の注意事項

(1) モーションコントローラCPUのOS

モーションコントローラCPUのOSはバックアップ/リストアできません。
モーションコントローラCPUの各種設定データをバックアップ/リストアする場合，あらかじめ適切なOSをインストールしておいてください。

(2) バックアップ/リストア対象

モーションコントローラCPUのバックアップ/リストアは，運転モードに関わらず，モーションコントローラCPU内蔵のSRAMを対象とします。
モーションコントローラCPUの内蔵FLASH ROMへデータを書き込む場合は，SRAMにリストア後，MT DeveloperでSRAMのデータを内蔵FLASH ROMへ書き込んでください。

(3) バックアップ

バックアップ対象の接続機器にモーションコントローラCPUがある場合，バックアップ時，モーションコントローラCPUをインストールモードにしないでください。
バックアップ時，モーションコントローラCPUがインストールモードになっていると，GOTはモーションコントローラCPUのバックアップを行いません。
（他の接続機器のバックアップは行います）

(4) リストア

リストア対象の接続機器にモーションコントローラCPUがある場合，リストア時，モーションコントローラCPUをインストールモード，またはテストモードにしないでください。
リストア時，モーションコントローラCPUがインストールモード，またはテストモードになっていると，GOTはリストアを中断します。
なお，リストアを中断した場合は，必ず再度リストアを行ってください。
接続機器にすべてのデータが書き込まれず，正常に動作しない場合があります。

■6. FXCPU使用時の注意事項

(1) メモリカセット装着時

メモリカセット装着時はメモリカセット内のデータをバックアップします。
未装着時には内蔵メモリ内のデータをバックアップします。

(2) キーワード設定

キーワード設定毎のバックアップ/リストア機能の実行可否を下表に示します。

（実行可 ○ 実行不可 ×）

機能	解除できないプロテクト			キーワード有り						キーワード無し
	書込禁止	読出/書込禁止	全操作禁止	書込禁止		読出/書込禁止		全操作禁止		
	保護	保護	保護	保護	解除	保護	解除	保護	解除	
(トリガ)バックアップ	○	×	×	○	○	×	○	×	○	○
リストア	×	×	×	×	○	×	○	×	○	○

(3) リストア時のキーワード

リストア時にはリストア先のFXCPUのキーワードが保持されます。
FXCPUのキーワード設定/解除については下記を参照してください。

➠ GOT2000 シリーズ本体取扱説明書 (ユーティリティ編)
使用している FXCPU のプログラミングマニュアル

(4) ソース情報を含むバックアップデータ

リストア先のFXCPUがソース情報に対応していない場合，ソース情報を含むバックアップデータはリストアできません。

■7. CNC C70使用時の注意事項

(1) バックアップデータの取り扱い

一部のバックアップデータはテキストエディタで内容を確認できますが，内容は変更しないでください。
内容を変更すると，リストアできなくなります。

(2) C言語モジュールの個別リストア

C言語モジュールは，GOTの個別リストア画面ではリストアできません。
C言語モジュールを個別リストアする場合，バージョンC0以降のRemote Monitor Toolを使用してください。
Remote Monitor Toolについては，下記を参照してください。

➠ MITSUBISHI CNC C70/C64 シリーズ Remote monitor tool 操作説明書

■8. ロボットコントローラ使用時の注意事項

(1) プログラム実行中のリストア

プログラム実行中は，リストアできません。

(2) リストア前の確認事項

- リストアするとエラー履歴が消えるため，事前にエラー内容を確認してください。
- リストア時に，C7500エラー “コントローラのバッテリ電圧切れ”が発生していないことを確認してください。

(3) ロボット本体交換時のリストア

ロボット本体の機種が異なる場合，リストアできません。
ロボット本体/モータ/減速機/ベルトを交換した場合，原点設定を実施する必要があります。
ロボット本体/ベルトを交換時，ロボットコントローラがメンテ予報に対応している場合，メンテ予報をリセットしてください。

(4) GOTでバックアップ/リストア中の操作

GOTでバックアップ/リストア中に，バックアップ/リストア対象のロボットコントローラに対して，RT ToolBox2やR56TBから[プログラム読出]，[プログラム書込]，[バックアップ・リストア]などを行わないでください。
ロボットコントローラ内のデータやRT ToolBox2で取得したデータの整合性がとれなくなります。

(5) ロボットコントローラのバージョン

バージョンR1d/S1d以降のロボットコントローラのバックアップデータは，バージョンR1c/S1c以前のロボットコントローラにはリストアできません。

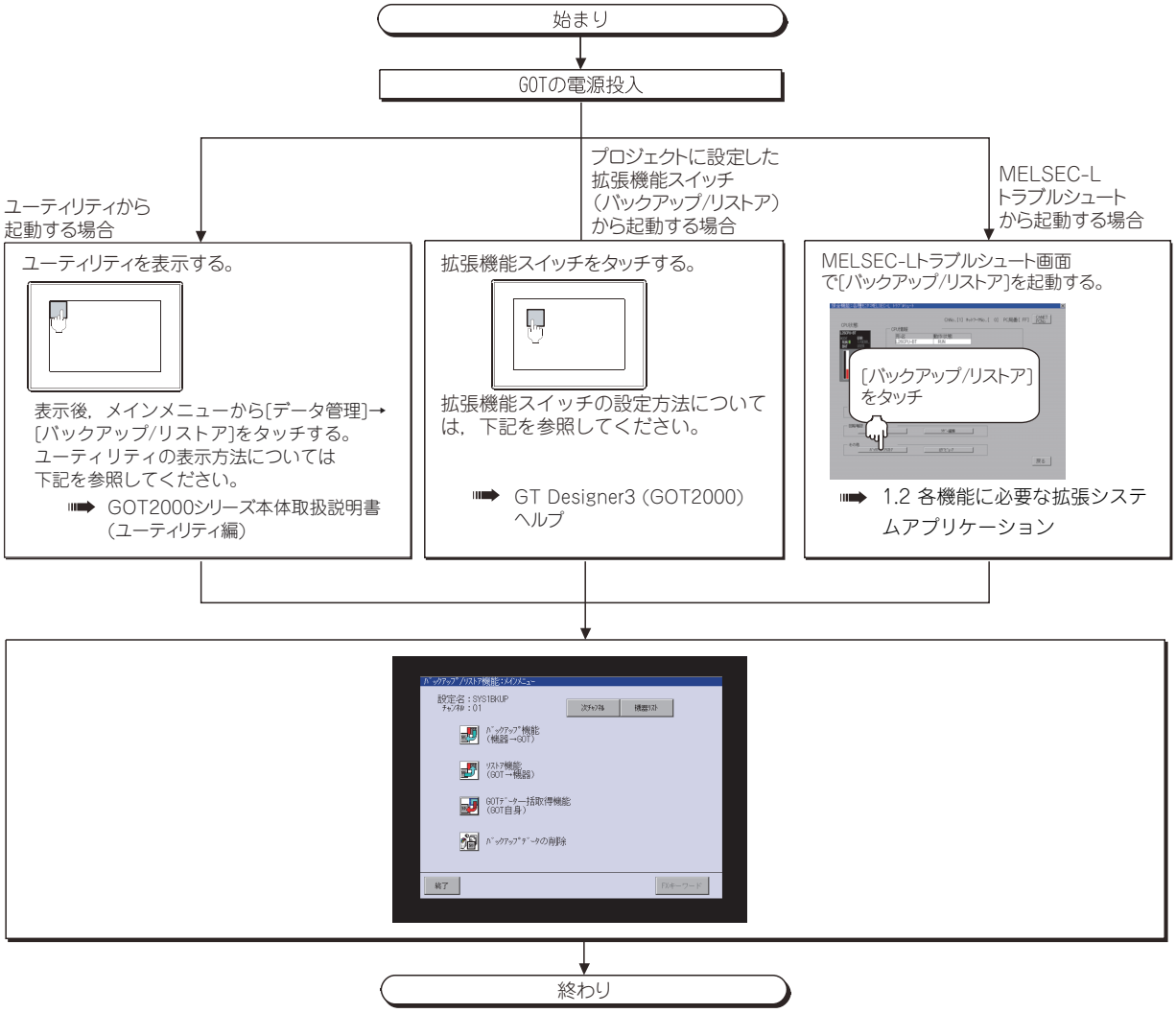
(6) バックアップデータの編集とリストア

GOTでバックアップしたデータは，RT ToolBox2で編集，リストアが可能です。
RT ToolBox2でデータを編集，リストアするには，GOTでバックアップしたデータを，RT ToolBox2のプロジェクトフォルダ内にあるBackupフォルダにコピーしてください。
ただし，下記の操作を行ったデータは，GOTでリストアできなくなります。

- GOTでバックアップ後にRT ToolBox2で編集したデータ
- RT ToolBox2，R56TBでバックアップしたデータ

9.3 表示操作

GOT電源投入からバックアップ/リストアの操作画面が表示されるまでの概要を説明します。



POINT

(1) ユーティリティの表示方法

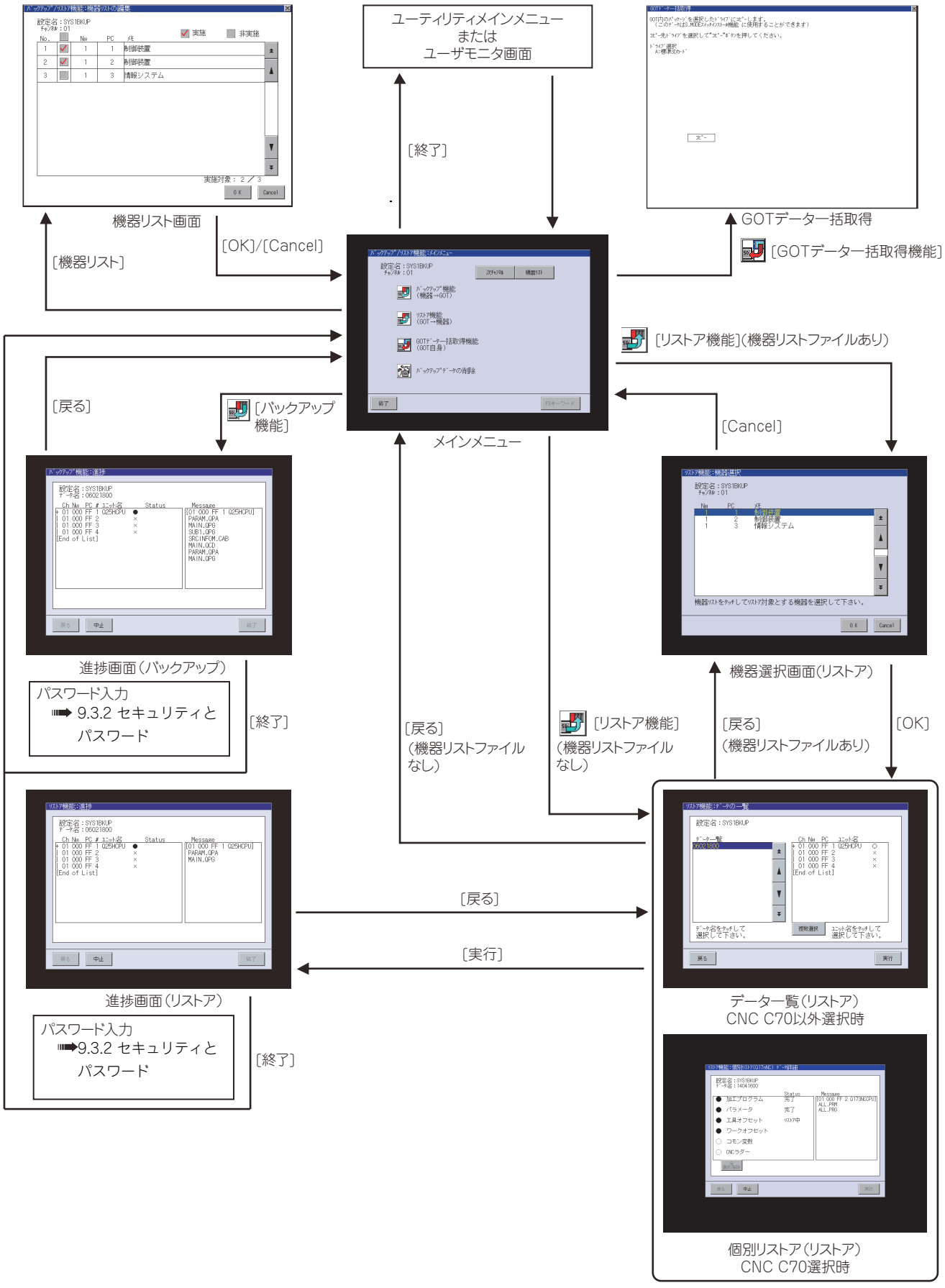
ユーティリティの表示方法については，下記を参照してください。

GOT2000 シリーズ本体取扱説明書 (ユーティリティ編)

(2) プロジェクトをダウンロードしていない場合

バックアップ/リストアは，プロジェクトをGOTにダウンロードしていなくても，ユーティリティから起動できます。

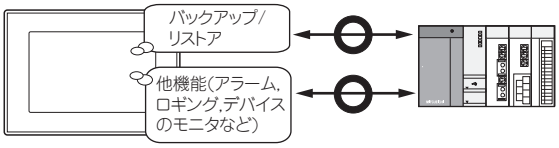
■1. 画面遷移


ユーティリティメインメニュー
または
ユーザモニタ画面
［終了］
機器リスト画面
［機器リスト］
［OK］/［Cancel］
GOTデーター括取得
［GOTデーター括取得機能］
［リストア機能］(機器リストファイルあり)
［戻る］
［バックアップ
機能］
メインメニュー
［Cancel］
進捗画面（バックアップ）
パスワード入力
➠ 9.3.2 セキュリティと
パスワード
［終了］
機器選択画面(リストア)
［戻る］
（機器リストファイル
なし）
［リストア機能］
（機器リストファイル
なし）
［戻る］
（機器リストファイルあり）
［OK］
［戻る］
［実行］
進捗画面（リストア）
パスワード入力
➠9.3.2 セキュリティと
パスワード
［終了］
データー覧（リストア）
CNC C70以外選択時
個別リストア（リストア）
CNC C70選択時

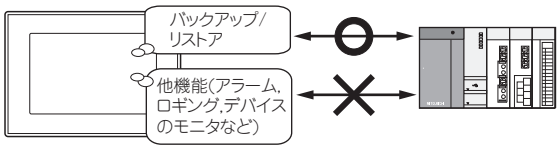
■2. バックグラウンド処理の停止

バックグラウンド処理停止信号(GS522.b0)により，バックアップ/リストア中，他機能(アラーム，ロギング，デバイスのモニタなど)によるバックグラウンド処理を停止できます。
バックグラウンド処理を行う場合，バックアップ/リストアと他機能が交互に処理を行います。
そのため，バックアップ/リストアに時間がかかりますが，接続機器のモニタは中断しません。
バックグラウンド処理を行わない場合，バックアップ/リストアを終了するまで他機能は処理を停止します。
そのため，接続機器のモニタは中断しますが，バックアップ/リストアにかかる時間が短縮されます。

・バックグラウンド処理を実行
バックアップ/リストアと他機能が交互に通信



・バックグラウンド処理を停止
バックアップ/リストアを終了するまで，他機能は通信を停止



GOT特殊レジスタ	内容	
バックグラウンド処理停止信号(GS522.b0)	OFF	バックアップ/ リストア中，バックグラウンド処理を行う。
	ON	バックアップ/ リストア中，バックグラウンド処理を行わない。

POINT

(1) ログファイルの保存設定

バックグラウンド処理を停止する場合，アラーム，ロギングなどのログ収集を行う機能では，ファイル保存の設定を行ってください。
ファイル保存の設定をしていない場合，バックアップ/リストアを終了時，アラームデータ，ロギングデータなどの各種ログデータはすべて失なわれます。

(2) バックグラウンド処理停止時に使用できなくなる機能

バックグラウンド処理を停止した場合，バックアップ/リストア中はバックアップリストア以外のすべての機能が停止します。
そのため，ログデータの収集を行う下記の機能では，バックアップ/リストア中のデータが取得できなくなります。

- 操作ログ
- アラーム
- ロギング
- レシピ

(3) トリガバックアップ時のバックグラウンド処理停止

トリガバックアップ時は，バックグラウンド処理停止信号(GS522.b0)をONしても，バックグラウンド処理は停止しません。
常にバックグラウンド処理を行います。

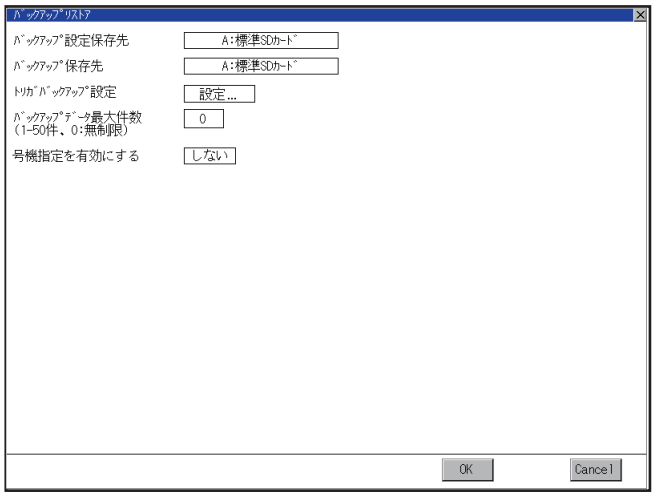
9.3.1　バックアップデータ保存先の設定

バックアップデータの保存先を設定します。
バックアップデータの保存先の設定は，ユーティリティのバックアップ/リストア設定で行います。

■1. 表示方法

[ユーティリティ]→[データ管理]→[バックアップリストア機能]を選択します。

■2. 設定内容



項目	内容
バックアップ設定保存先	バックアップ設定(接続機器のパラメータ，接続機器側のパスワードなど)を保存するドライブを設定します。
バックアップ保存先	バックアップしたデータを保存するドライブを設定します。
トリガバックアップ設定	バックアップ設定単位に指定した，トリガ(立上り，時刻) が成立した際に，自動的にバックアップを実行します。
バックアップデータ最大件数	バックアップデータの最大保存件数を設定します。 (0を指定すると，バックアップデータの保存数チェックを行いません。)
号機指摘を有効にする	バックアップ時の号機指定を有効にする/しないを設定します。 ([する]を指定すると，GOTとシーケンサが1：1の通信となり，複数のシーケンサから一括でバックアップ/リストアするネットワーク一括バックアップ機能が使用できなくなります。)

POINT

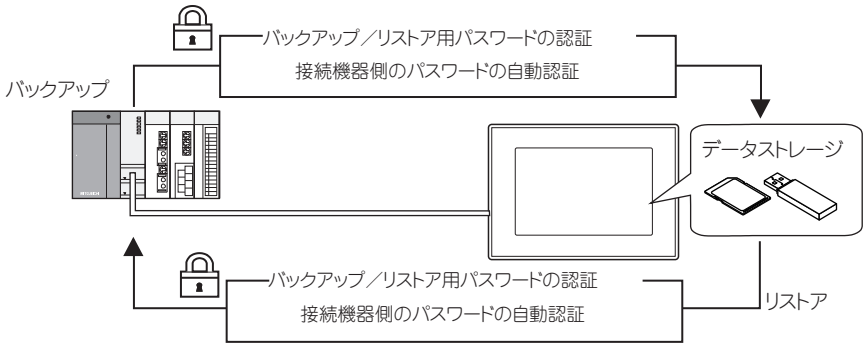
GT Designer3 (GOT2000) での設定

バックアップ / リストア設定は，GT Designer3 (GOT2000) の GOT セットアップでも設定できます。
GT Designer3 (GOT2000) の GOT セットアップについては，下記を参照してください。

➠ GT Designer3 (GOT2000) ヘルプ

9.3.2　セキュリティとパスワード

バックアップ/リストア機能ではパスワードを設定することで，バックアップ/リストア時にパスワードによる認証が行えます。
認証には，バックアップ/リストア用パスワードと接続機器側のパスワードを使用します。



バックアップ/リストア時に使用するパスワードについて，下記に示します。

パスワード	内容
バックアップ/リストア用パスワード	バックアップ/リストア時の認証用パスワードです。 初回バックアップ時にGOTで設定します。 設定するためには，接続機器側のパスワードを設定しておく必要があります。
接続機器側のパスワード	接続機器の，バックアップ/リストアの対象となるファイルに設定したパスワードです。 接続機器へのファイル書込み時に接続機器の設定ソフトウェアで設定します。

初回バックアップ(バックアップ/リストア用パスワード設定)以降のバックアップ/リストアでは，接続機器側のパスワードの入力は必要ありません。(接続機器側のパスワードは，自動で認証が行われます。)
このため，セキュリティ上，下記のメリットがあります。

ユーザ	メリット
管理者	現場オペレータへ接続機器側のパスワードを公開不要 (管理者以外による接続機器の設定情報の閲覧，編集の防止)
現場オペレータ	バックアップ/リストア用パスワードのみでバックアップ/リストアが可能 (接続機器側のパスワードの入力が不要)

POINT

バックアップ / リストア用パスワードを設定する前に
バックアップ / リストア用パスワードを忘れるとバックアップ / リストアができなくなります。
バックアップ / リストア用パスワードを忘れた場合は，データストレージをフォーマットして使用，または新しいデータストレージを使用してバックアップしなおしてください。

バックアップ/リストア用パスワードの設定方法については，下記を参照してください。

➠ ■ バックアップ / リストア用パスワードの設定

バックアップ/リストア用パスワードを設定した後の使用方法については，下記を参照してください。

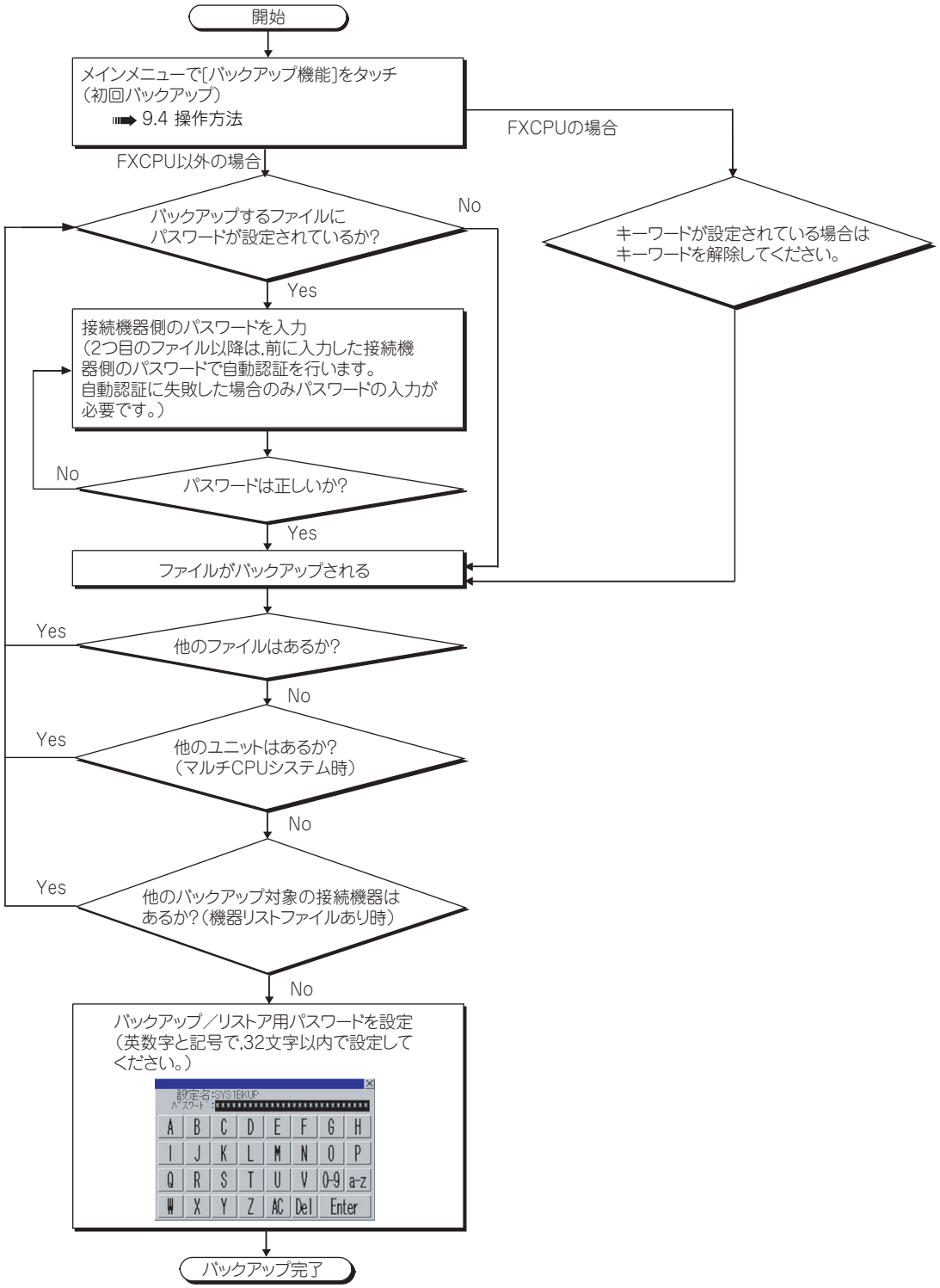
➠ ■ バックアップ / リストア用パスワードの使用方法

■1. バックアップ/リストア用パスワードの設定

バックアップ/リストア用パスワードは，初回バックアップ時に下記の条件を満たしている場合のみ設定できます。

- 対象機器の，バックアップするファイルにパスワードが設定されている

初回バックアップ時は，接続機器側のパスワードによる認証が必要です。
以下に，初回バックアップ実行時の操作手順を示します。



POINT

(1) パスワードの設定

セキュリティ確保の観点から，バックアップ/リストア用パスワードは，8文字以上の推測されにくい文字列にすることをお薦めします。
パスワードが漏洩した場合，同一構成のシステムを作成される可能性がありますので，パスワードの管理には十分注意してください。

(2) モーションコントローラ CPU のパスワード

(a) ファイル名

モーションコントローラCPUの接続機器別パスワードを入力時，ファイル名は表示されません。
データの種別だけが表示されます。

(b) 設定がないデータへのパスワード設定

下記に示すモーションコントローラCPUのデータに設定がない場合は，データにパスワードを設定しないでください。

- SFCプログラム
- メカ機構プログラム
- カムデータ

設定がないデータにパスワードを設定すると，バックアップ時，バックアップ設定からパスワードを自動的に解除できなくなります。
これにより，毎回パスワードの入力が必要になります。

(3) FXCPU のキーワード

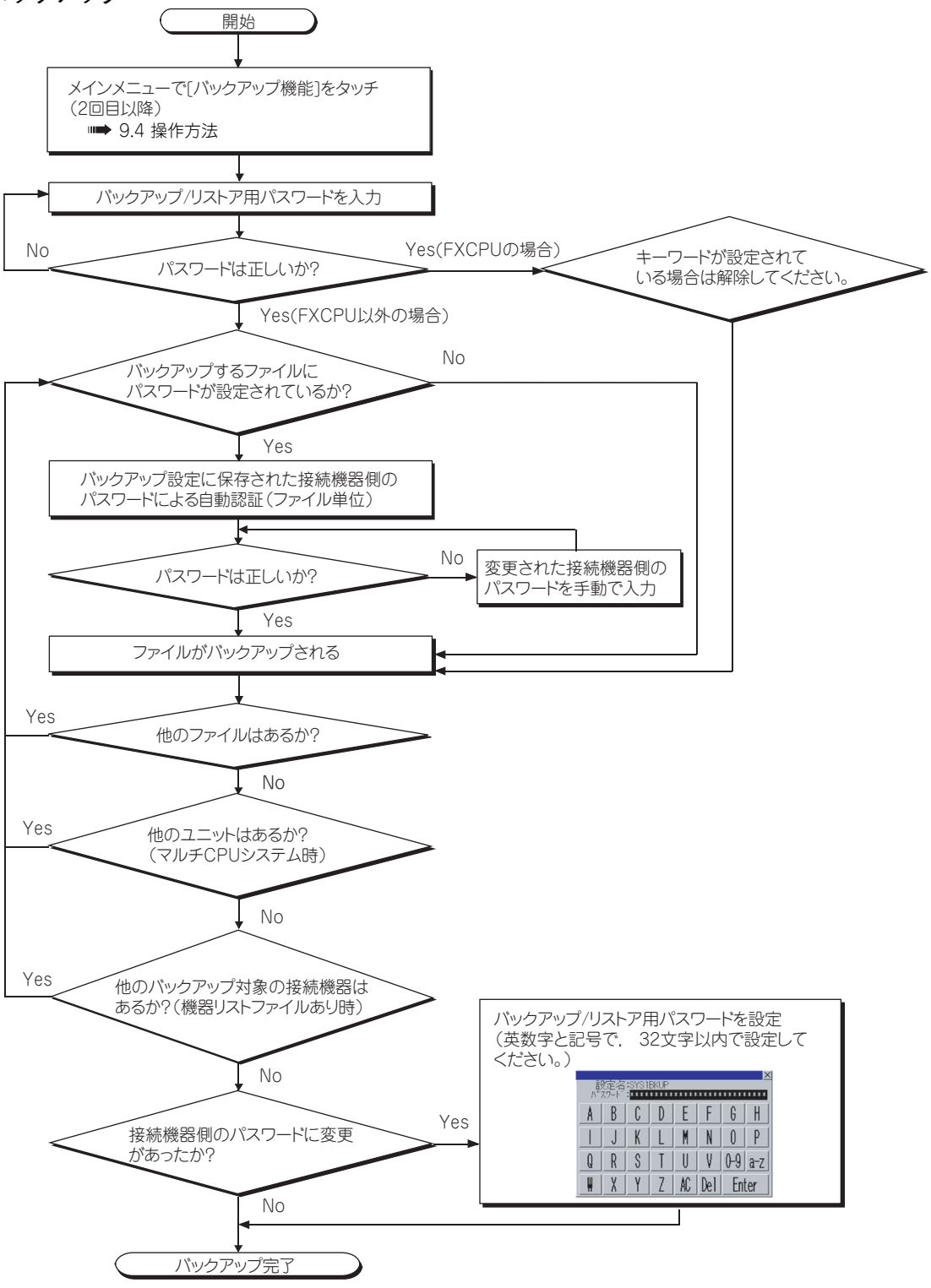
FXCPUをバックアップ/リストアする場合は，あらかじめキーワードを解除しておいてください。

➠ 9.4.1 ■ キー機能

■2. バックアップ/リストア用パスワードの使用方法

バックアップ/リストア用パスワード設定後のバックアップの操作手順を下記に示します。

(1) バックアップ



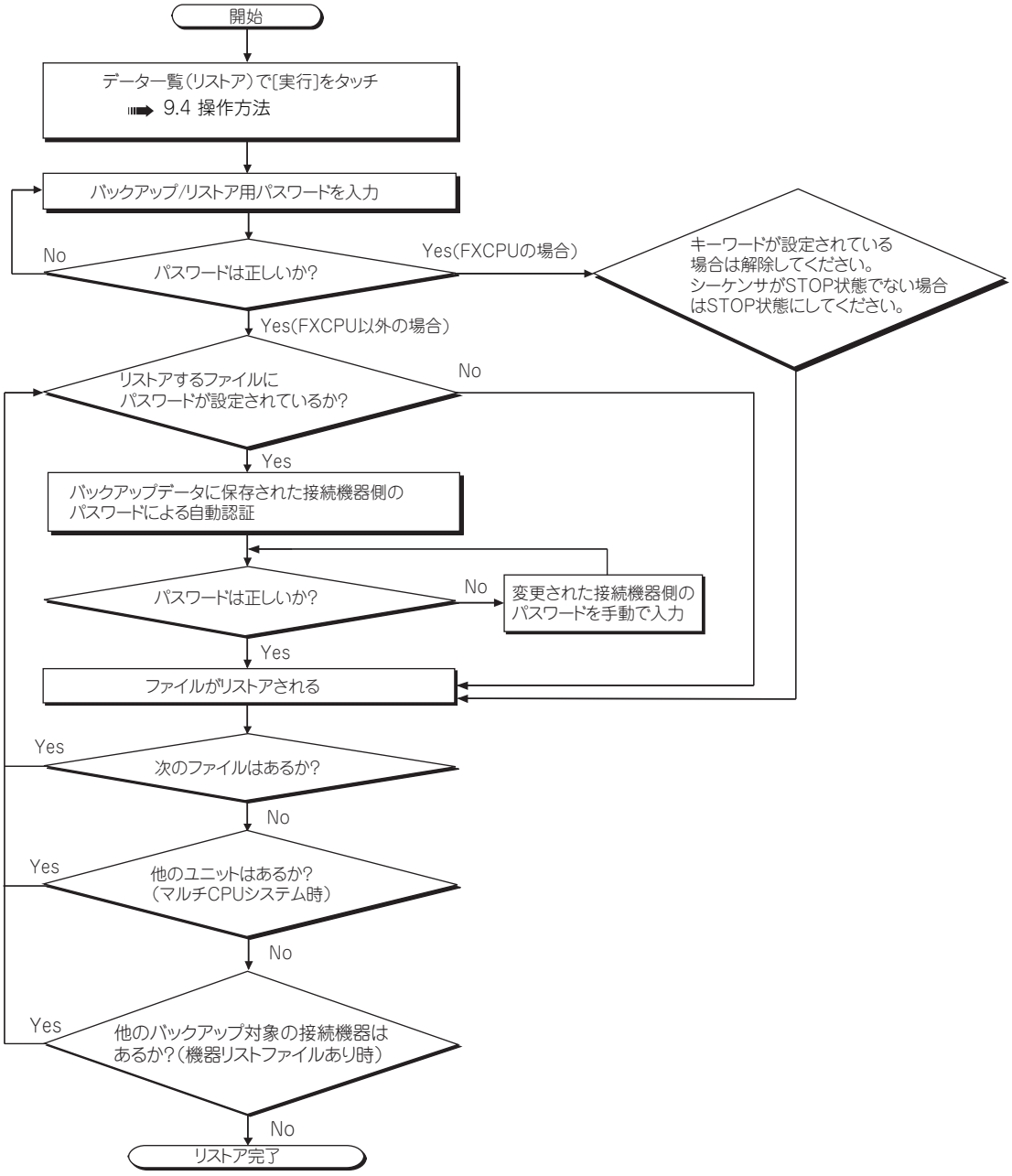
POINT

接続機器側のパスワード変更後のバックアップ時の注意事項

接続機器側のパスワードを手動入力時，入力を中止してバックアップを中断すると，開始から中断までにバックアップしたファイルはすべて破棄されます。

(2) リストア

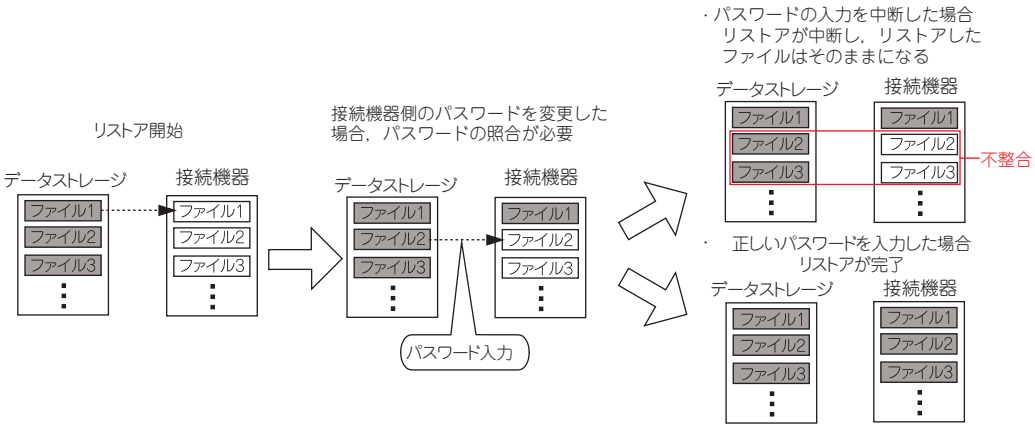
バックアップ/リストア用パスワード設定後のリストアの操作手順を下記に示します。



POINT

接続機器側のパスワード変更後のリストア時の注意事項

接続機器側のパスワードを手動入力時，入力を中止してリストアを中断すると，開始から中断までにリストアしたファイルはそのままになります。
一部ファイルのみリストアすると，システム全体で不整合になる場合があります。

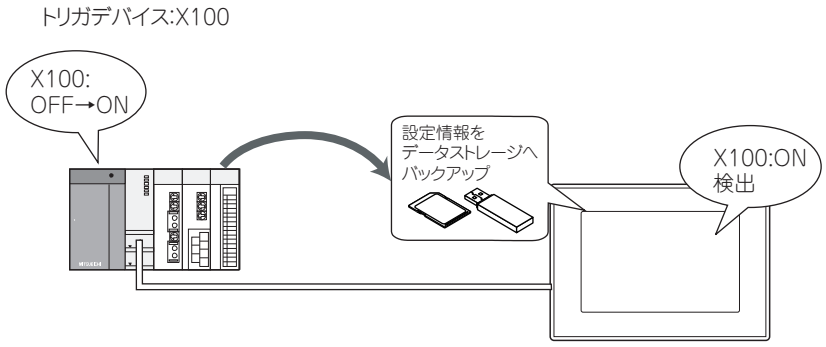


9.3.3 トリガバックアップ

バックアップ/リストアでは，トリガデバイス，または日時を設定して，接続機器の設定情報を自動的にバックアップできます。
トリガ種別を設定することで，トリガデバイスによってバックアップを行うか，日時によってバックアップを行うかを選択します。

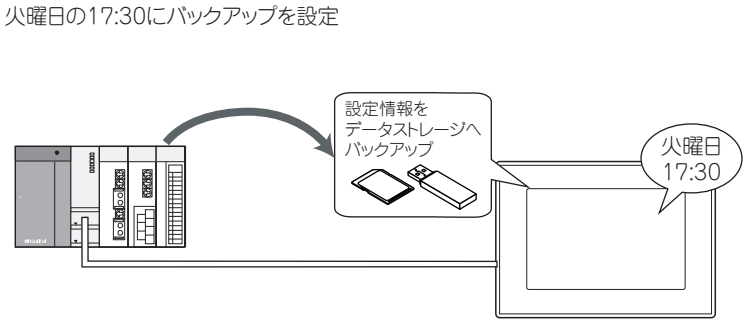
(1) トリガ種別を[立上り]に設定した場合

ユーザが設定したトリガデバイスの立上りでバックアップを行います。
トリガデバイスによるバックアップは，設定変更後，自動的に接続機器の設定情報をバックアップする場合などに使用します。



(2) トリガ種別を[時刻]に設定した場合

ユーザが指定した曜日，時刻にバックアップを行います。
定期的にバックアップを取得したい場合に使用します。



(3) バックアップ最大件数

トリガバックアップでは，バックアップデータの最大保存件数を指定できます。
バックアップ件数がバックアップデータ最大件数を超えた場合，最も古いバックアップデータを自動的に削除します。
これにより，最新バックアップデータの保存失敗を防止できます。

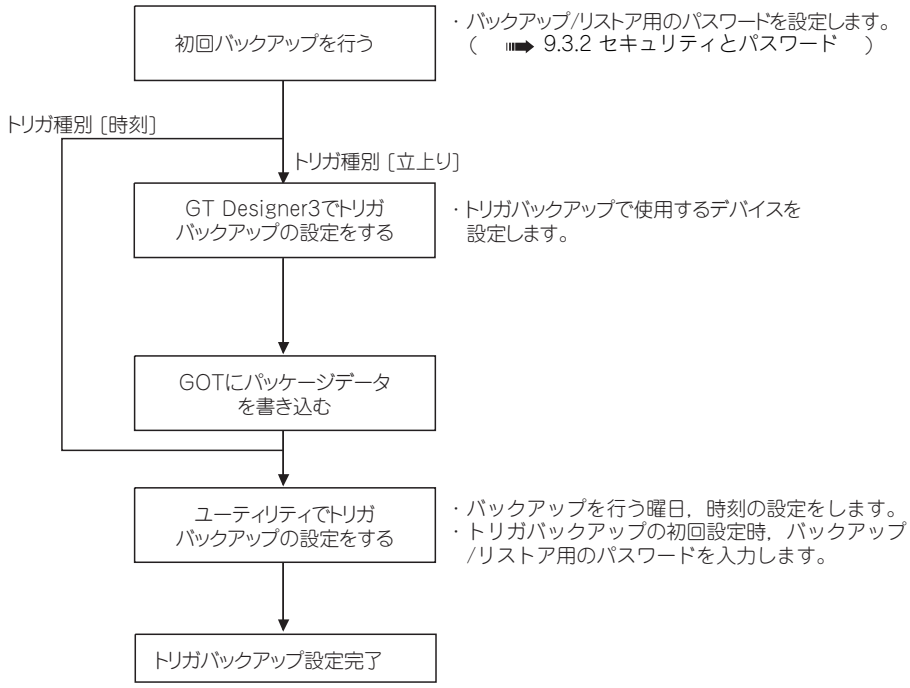
(4) バックアップデータの変更チェック

バックアップ実施時，GOTは接続機器ごとに前回のバックアップデータと，接続機器の設定情報を比較します。
比較の結果，接続機器の設定情報が前回のバックアップデータと異なる場合，すべての接続機器の設定情報をバックアップします。
接続機器の設定情報が前回のバックアップデータと一致する場合，GOTはバックアップを行いません。
これにより，同一内容のバックアップの蓄積を防止します。

■1. 設定方法

(1) 設定の流れ

トリガバックアップを使用するまでの設定の流れを下記に示します。



POINT

バックアップ / リストア用パスワードの入力について

トリガバックアップでは，トリガ成立時に自動的にバックアップを行います。
そのためバックアップを行う時，バックアップ / リストア用のパスワードでのパスワード認証ができません。
バックアップトリガを設定する時，バックアップ / リストア用のパスワードでパスワード認証をすることにより，不正なバックアップを防ぎます。
トリガバックアップ設定時にバックアップ / リストア用パスワードを入力していないと，トリガが成立してもエラーとなり，バックアップは実行されません。
バックアップ / リストア用パスワードは，ユーティリティのトリガバックアップ設定で入力できます。
ユーティリティでのトリガバックアップ設定については，下記を参照してください。

➡ GOT2000 シリーズ本体取扱説明書 (ユーティリティ編)

(2) トリガバックアップの設定項目

トリガバックアップの設定は，GT Designer3 (GOT2000)と，GOTのユーティリティで行います。
GT Designer3 (GOT2000)での設定項目については，下記を参照してください。

➡ GT Designer3 (GOT2000) ヘルプ

ユーティリティでの設定項目については，下記を参照してください。

➡ GOT2000 シリーズ本体取扱説明書 (ユーティリティ編)

■2. デバイスによる制御

トリガバックアップでは，デバイスによってバックアップの実行を制御しています。
トリガバックアップで使用するデバイスを下記に示します。

- トリガデバイス
- 処理中通知デバイス
- バックアップエラー通知デバイス
- トリガバックアップ処理中設定番号通知(GS657)
- トリガバックアップデータ送信ディレイ(GS521)

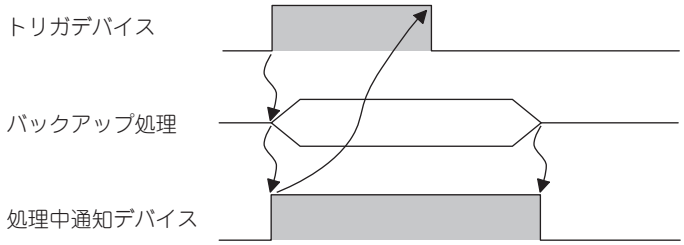
各デバイスの内容，設定方法については，下記を参照してください。

➡ GT Designer3 (GOT2000) ヘルプ

(1) バックアップが正常に行われる場合

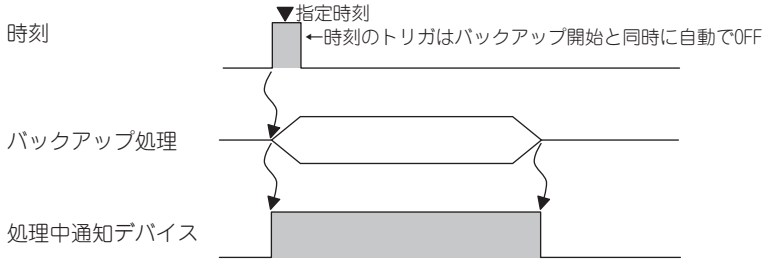
(a) トリガ種別[立上り]

トリガデバイスがONすると，バックアップを開始します。
バックアップを開始すると，処理中通知デバイスをONします。
処理中通知デバイスをONする際，ユーザ操作にてトリガデバイスをOFFします。(トリガデバイスは自動的にOFFしません。)
バックアップが完了すると，処理中通知デバイスをOFFします。



(b) トリガ種別[時刻]

トリガバックアップ設定で指定した時刻になると，バックアップ処理を開始します。
バックアップを開始すると，処理中通知デバイスをONします。
同時に，時刻のトリガは自動的にOFFします。
バックアップが完了すると，処理中通知デバイスをOFFします。

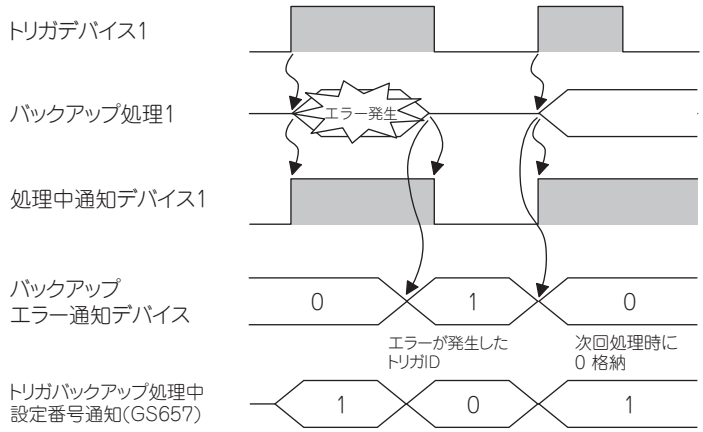


(2) エラー検出時の処理

トリガバックアップ時にエラーが発生した場合，バックアップエラー通知デバイスに，エラーが発生したトリガIDを格納します。
これと同時に，システムアラームが発生します。
システムアラームを確認し，メッセージを参考にして，エラーの要因を解消してください。
システムアラームと処置方法については，下記マニュアルを参照してください。

➠ GT Designer3 (GOT2000) ヘルプ

バックアップエラー通知デバイスは，次回トリガバックアップ時，0を格納します。



(3) 送信ディレイ時間の設定

トリガバックアップデータ送信ディレイ(GS521)を設定することで，バックアップ/リストア機能のバックアップの通信間隔に，ディレイ時間を設定できます。
ディレイ時間を設定することで，バックアップによる，他の処理(オブジェクトのモニタなど)へ影響を低減できます。
設定値により設定されるディレイ時間を下記に示します。

設定値	ディレイ時間
0	なし
1～100	設定値×5(ms)
101以上	500(ms)

POINT

トリガバックアップデータ送信ディレイを設定する場合

トリガバックアップデータ送信ディレイを設定すると，バックアップの通信時間が長くなります。
ディレイ時間は，バックアップ中に行う他の処理 (オブジェクトのモニタなど) との併用状況により調整してください。

■3. トリガバックアップの注意事項

トリガバックアップ使用時の注意事項を以下に示します。

(1) トリガバックアップ時のGOTの動作

トリガバックアップ中は，デバイスのモニタやGOTの操作の応答が遅くなる場合があります。
トリガバックアップは，オペレータがGOTを操作していないときに行うようにしてください。
また，ロギングやアラームなど，デバイス値を収集する機能の更新も遅くなる場合があります。

(2) GOTでのデバイス名表示

トリガ種別が[立上り]の場合，デバイス名変換ライブラリをインストールしていないと，GOTの画面上でデバイス名が[??]と表示されます。
正しく表示するには，デバイス名変換ライブラリをインストールしてください。

(3) 初回バックアップ

トリガバックアップでは，初回バックアップはできません。
別途，手動で初回バックアップを実行して，バックアップ/リストア用パスワード，接続機器側パスワードを設定した後，トリガバックアップの設定をしてください。

(4) 接続機器側パスワード

トリガバックアップ時，バックアップ/リストア設定で保持しているパスワードが，接続機器側パスワードと一致しない場合，バックアップはエラーとなります。
トリガバックアップを行う場合，接続機器側パスワードが変更されていないことを確認してください。
また，エラーになる場合，再度手動にてバックアップして，パスワードを入力してください。

(5) ファイルレジスタの変更チェック

頻繁にトリガバックアップを行う場合，ファイルレジスタの変更チェックは行わないでください。
ファイルレジスタの内容は頻繁に変更されるため，接続機器の設定に変更がない場合でも，トリガ成立のたびにバックアップを行います。
これにより，データストレージ内に不要なバックアップが増え，バックアップ最大件数の設定によっては，過去のバックアップデータが失われる場合があります。
ファイルレジスタのデータのみ取得する場合は，レシピを使用してください。
レシピの使用方法については，下記を参照してください。

➠ GT Designer3 (GOT2000) ヘルプ

FXCPU接続時には，ファイルレジスタの変更チェックは行われません。(ユーティリティで設定されていても無視されます。)

(6) モーションコントローラCPU，FXCPU，ロボットコントローラでのバックアップ

バックアップ対象が下記の場合，前回のバックアップデータと接続機器の設定情報の比較は行いません。

- 同一ベースユニット上にモーションコントローラCPU，ロボットコントローラがある場合
- FXCPUの場合

これにより，接続機器の設定情報に変更がなくてもバックアップを行います。
バックアップ対象データの変更分だけをバックアップする場合，トリガ種別を[立上り]に設定してください。
バックアップ対象データが変更された時のみトリガデバイスをONすることにより，バックアップ量を最小限にとどめられます。

(7) ロボットコントローラでのバックアップ

ロボットコントローラは，変更チェックに対応していないため，システムの動作中に下記のようなバックアップを行うと，通信速度やプログラムの実行速度が遅くなる場合があります。

- 頻繁にトリガバックアップを行っている
- ロボットコントローラを多数接続している
- プログラム数が多いため，バックアップデータが大きい

(8) トリガバックアップできる画面

トリガバックアップは，モニタ画面を表示している時のみ実行できます。

(a) ユーティリティ画面，回路モニタ画面など，モニタ画面以外の画面を表示中にバックアップトリガが成立した場合，GOTはバックアップを行いません。

モニタ画面以外の画面からモニタ画面に戻ると，バックアップを行います。

(b) トリガバックアップ中にモニタ画面から，それ以外の画面に切り替えた場合，バックアップを中断し，バックアップ中のデータを破棄します。

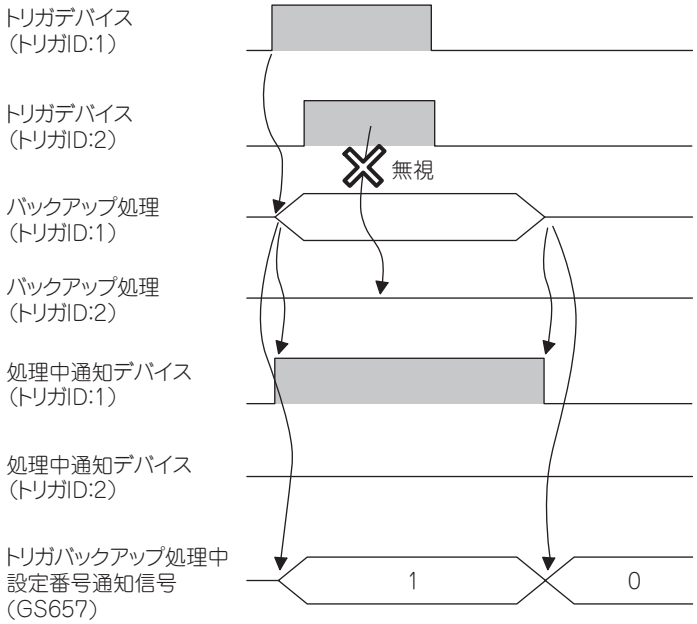
モニタ画面以外の画面からモニタ画面に戻ると，再度バックアップを行います。

(c) 下記の場合は，モニタ画面以外の画面からモニタ画面に戻っても，バックアップを実行しません。

- GOTを再起動した場合
- ユーティリティにてトリガバックアップ設定を変更した場合

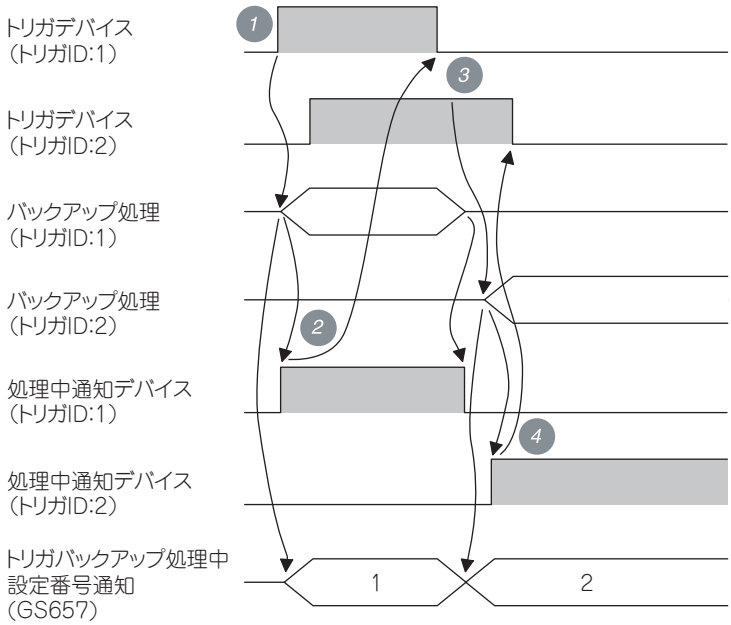
(9) バックアップ中に，別のバックアップトリガが成立した場合

成立したバックアップトリガは無視します。



トリガバックアップを確実に行うためには，トリガデバイスと処理中通知デバイスでハンドシェークをとってください。

ハンドシェークの例を次ページに示します。



Step 1. トリガデバイス(トリガID:1)がONします。
これにより，GOTはバックアップ処理(トリガID:1)を開始します。

Step 2. バックアップ処理を開始すると処理中通知デバイス(トリガID:1)をONし，トリガバックアップ処理中設定番号通知(GS657)にトリガIDを格納します。
処理中通知デバイスがONする時，トリガデバイス(トリガID:1)をOFFします。

Step 3. バックアップ処理(トリガID:1)が終了すると，トリガデバイス(トリガID:2)が有効になります。
これにより，GOTはバックアップ処理(トリガID:2)を開始します。

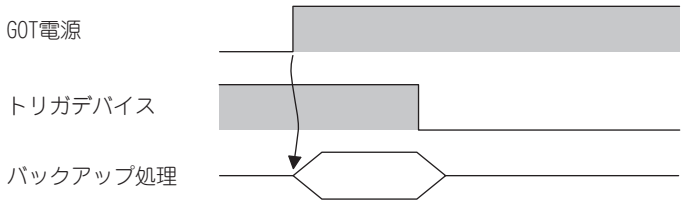
Step 4. バックアップ処理を開始すると，処理中通知デバイス(トリガID:2)をONし，トリガバックアップ処理中設定番号通知(GS657)にトリガIDを格納します。
処理中通知デバイスがONする時，トリガデバイス(トリガID:2)をOFFします。

(10) 複数のバックアップトリガが同時に成立した場合

番号が小さいトリガIDを優先してバックアップを行います。

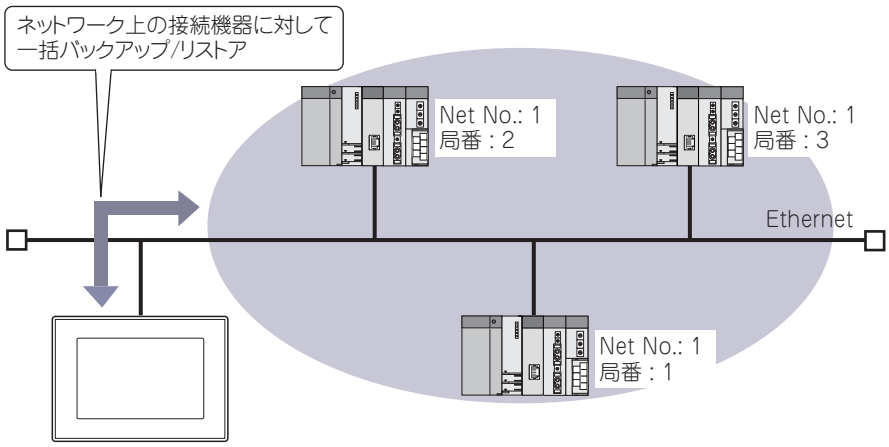
(11) GOT起動時にバックアップトリガデバイスがONしている場合

GOTはトリガ成立と判断し，トリガバックアップを行います。
処理中通知デバイスがONしたことを確認してから，トリガデバイスをOFFにするようにしてください。



9.3.4　ネットワーク一括バックアップ/リストア

ネットワークシステム上の複数の接続機器に対して，バックアップ/リストアを実行できます。



ネットワーク上の複数の接続機器をバックアップ/リストアの対象にするには，機器リストファイルを作成する必要があります。

POINT

ネットワーク一括バックアップ / リストアを行う前に

ネットワーク上の接続機器に対してバックアップ / リストアを行う場合，接続機器にパラメータを設定し，GOTと通信可能な状態にしてください。

GOT と接続機器が通信できない場合，バックアップ / リストアはできません。

GOT と接続機器の接続方法は下記を参照してください。

➠ GOT2000 シリーズ接続マニュアル (三菱電機機器接続編) GT Works3 Version1 対応

■1. ネットワーク一括バックアップ/リストアを行うまでの流れ

パソコンで機器リストファイルを作成	➠ ■機器リストファイルの作成
↓	
機器リストファイルをBKUPLISTフォルダに格納	➠ ■機器リストファイルの作成
↓	
機器リストファイルを格納したデータストレージをGOTに装着	➠ GOT2000シリーズ本体取扱説明書(ユーティリティ編)
↓	
バックアップ/リストアのメインメニューを表示	➠ 9.3 表示操作
↓	
バックアップ/リストアの対象とするチャンネルを選択	➠ 9.4.1 メインメニュー
↓	
バックアップ/リストアを実行	➠ 9.4.1 メインメニュー

ネットワーク一括バックアップ / リストア実行後の動作については，下記を参照してください。

➠ ■ ネットワーク一括バックアップ / リストア実行後の動作

■2. 機器リストファイルの作成

機器リストファイルでは，バックアップ/リストアの対象とする接続機器のネットワークNo.，局番を設定します。
機器リストファイルは，バックアップ設定ファイルごとに設定できます。

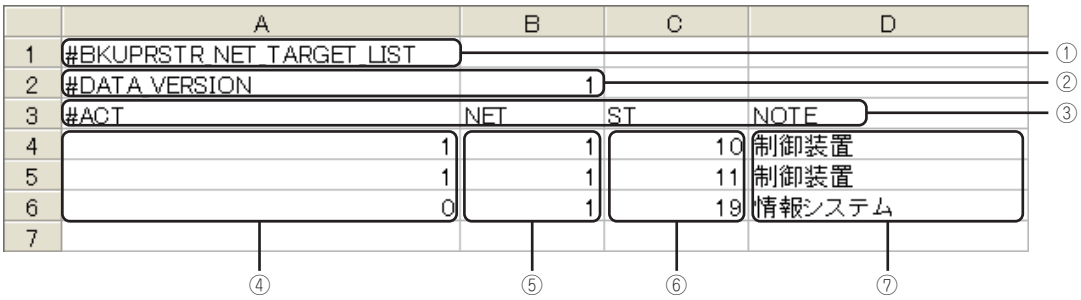
(1) 機器リストファイルの仕様

(a) 仕様

項目	設定
ファイル名，拡張子	SYSnNET.INI (ファイル名のnには，バックアップ/リストア対象のCH No.を入れてください。)
ファイル形式	Unicodeテキスト形式
エンコード形式	UTF-16 BOM付きリトルエンディアン

(b) フォーマット

設定できるバックアップ/リストア対象機器数は最大64個です。(65個目以降は無効となります。)
バックアップ/リストア実行時，機器リストファイルの設定を上から順に実行します。



番号	項目	設定
①	ヘッダ	機器リストファイルであることを示します。
②	データバージョン	機器リストファイルのデータバージョンを示します。 バージョンは1に設定してください。
③	機器リスト	機器リストの表題です。
④	実施/非実施	バックアップ/リストアの実施/非実施を設定します。(0:非実施，1:実施)
⑤	ネットワークNo.	バックアップ/リストア対象機器のネットワークNo.を設定します。(0～239)
⑥	局番	バックアップ/リストア対象機器の局番を設定します。(0～120) ネットワークNo.が0の場合，255(自局)も設定できます。
⑦	メモ	全角/半角に関わらず設定できます。 機器リスト画面では，30文字まで表示されます。

POINT

機器リストファイル作成時の注意事項

(1) " を入力した場合

- メモに"を入力しても文字列の引用符として扱われず，改行までが文字列として扱われます。
- 数値を"で囲んだ場合，フォーマット異常になります。

(2) テキストエディタで作成する場合

機器リストファイルをテキストエディタで作成する場合，データはタブで区切ってください。
ただし，余分なタブが入力されていると，フォーマット異常になります。

(2) 機器リストファイルの作成

機器リストファイルは，ユーザにて作成が必要です。
Microsoft Excel®を使用した作成方法を下記に示します。

Step 1. Microsoft Excel®を起動し，フォーマットに従ってバックアップ/リストア対象機器を設定してください。

	A	B	C	D
1	#BKUPRSTR_NET_TARGET_LIST			
2	#DATA_VERSION	1		
3	#ACT	NET	ST	NOTE
4	1	1	10	制御装置
5	1	1	11	制御装置
6	0	1	19	情報システム
7				

ファイルのフォーマットは下記を参照してください。

➠ (1) 機器リストファイルの仕様

Step 2. [ファイル]→[名前を付けて保存]を選択すると，[名前を付けて保存]ダイアログボックスが表示されます。

Step 3. [ファイルの種類]で[Unicodeテキスト(*.txt)]を選択してください。

Step 4. ファイル名を，使用するCH No.に合わせて入力し，拡張子を.INIにして[保存]ボタンを押してください。
ファイル名の仕様は下記を参照してください。

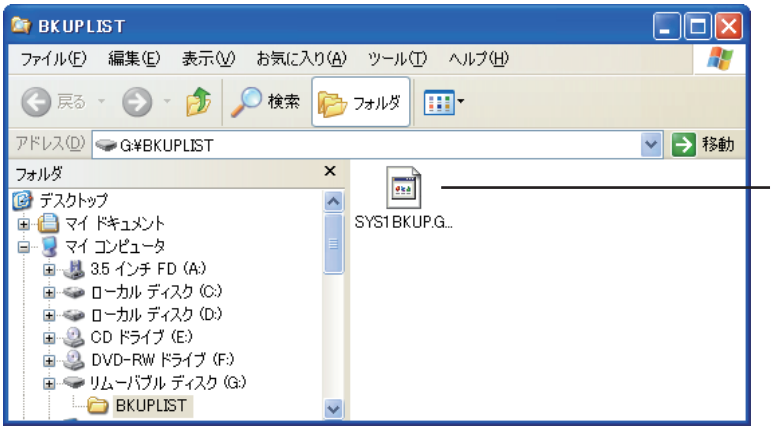
➠ (1) 機器リストファイルの仕様

(3) 機器リストファイルの格納

作成した機器リストファイルは，バックアップ設定と同じフォルダに格納します。
バックアップ設定の保存先については，下記を参照してください。

➠ 9.2.1 システム構成

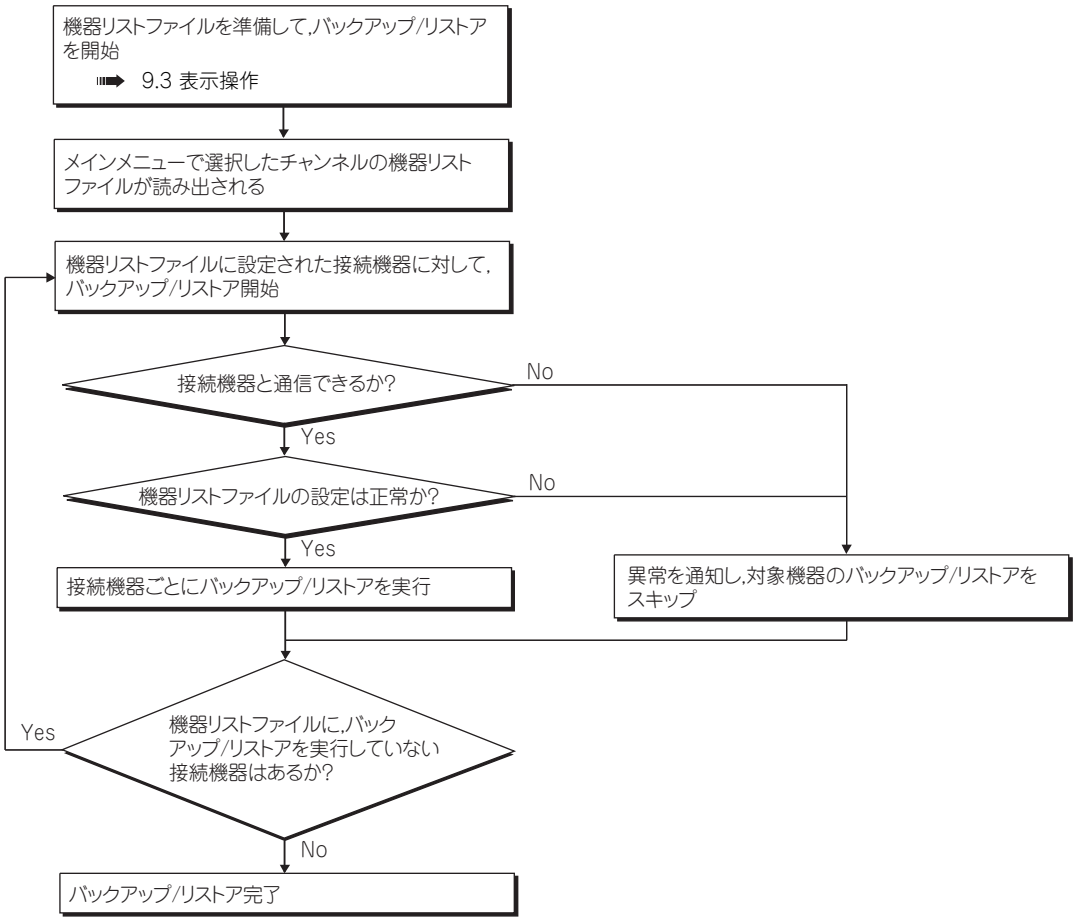
Step 1. データストレージ内に，バックアップ設定の保存先フォルダ(BKUPLIST)があるか確認してください。
(バックアップを実行すると，自動で作成されます。)
保存先フォルダがない場合は作成してください。



Step 2. バックアップ設定の保存先フォルダに，作成した機器リストファイルを格納してください。

■3. ネットワーク一括バックアップ/リストア実行後の動作

ネットワーク一括バックアップ/リストアを実行すると，下記の動作が行われます。



(1) バックアップ中にエラーが発生した場合の動作

エラー発生時，実行中のバックアップを中断し，エラーダイアログボックスを表示します。(機器リストファイルに設定した接続機器単位で表示します。)
エラーダイアログボックスを閉じた後，機器リストファイルに設定した次の接続機器に対するバックアップを継続します。
ただし，データストレージ未接続やデータストレージの容量不足などにより，バックアップデータが書き込めない場合，すべての接続機器に対するバックアップを中断します。

(2) バックアップ中断時のバックアップデータの扱い

エラー発生および接続機器側のパスワード入力キャンセルにより中断した接続機器のバックアップデータは，機器リストファイルに設定した接続機器単位で削除されます。
正常にバックアップが完了しているバックアップデータは，機器リストファイルに設定した接続機器単位で残ります。

(3) バックアップ対象に接続機器側のパスワードが設定されている場合の動作

接続機器側のパスワード入力をキャンセルすると，実行中のバックアップを中断し，機器リストファイルに設定した次の接続機器に対してバックアップを継続します。
GOTでバックアップ/リストア用パスワードを設定した場合，次回バックアップ時，パスワード入力をキャンセルした接続機器に対して，接続機器側のパスワードを入力できます。
正しいパスワードを入力すれば，次の実行時にはパスワード入力は不要となります。
バックアップ/リストアのパスワードについては下記を参照してください。

9.3.2 セキュリティとパスワード

(4) トリガバックアップ時の動作

- 通信エラーなどで接続機器と通信できない場合，バックアップは行われません。
- 前回バックアップした比較対象のバックアップデータが無い場合，バックアップは行われます。
- エラー発生により実行中のバックアップが中断しても，機器リストファイルに設定した次の接続機器のバックアップを継続します。

9.4　操作方法

バックアップ/リストアの内容と，画面上に表示されるキー機能について説明します。

9.4.1　メインメニュー

バックアップ/リストア機能メインメニューの表示内容と，画面上に表示されるキー機能について説明します。

■1. 表示される内容

番号	表示内容
①	バックアップの対象となるチャンネルNo.と，バックアップ/リストア設定名(固定)を表示します。

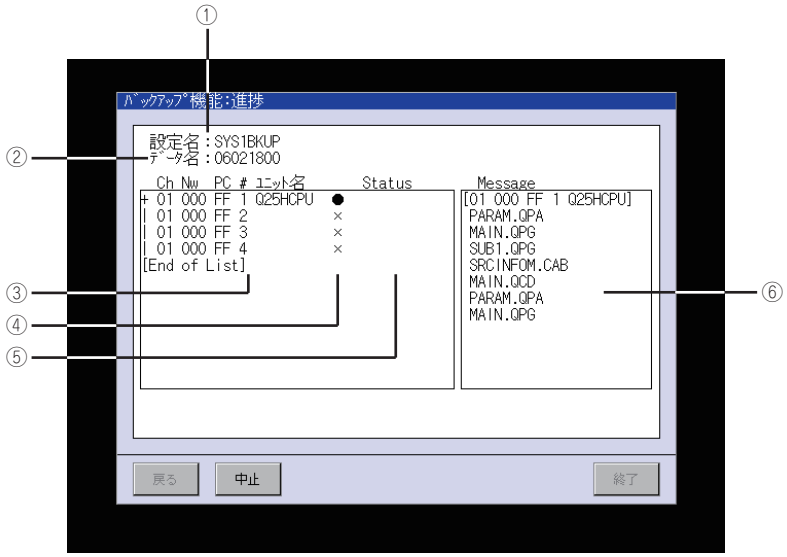
■2. キー機能

キー	機能
〔次チャンネル〕	バックアップ/リストアの対象チャンネルを切換えます。
〔機器リスト〕	機器リストファイルを，バックアップ設定と同じフォルダに格納した場合に使用できます。 ➠ 9.3.4 ネットワーク一括バックアップ/リストア 機器リスト画面に遷移します。 メインメニューを表示後，またはチャンネル切換え後に，機器リストファイルを格納したデータストレージをGOTに装着した場合，〔機器リスト〕ボタンは有効になりません。〔機器リスト〕ボタンを有効にするには，チャンネル切換えを行い，再度同じチャンネルを選択してください。
〔バックアップ機能〕	バックアップを開始します。
〔リストア機能〕	データ一覧画面に遷移します。
〔GOTデーター括取得機能〕	GOTデーター括取得の設定画面に遷移します。 ➠ GOT2000シリーズ本体取扱説明書(ユーティリティ編)
〔バックアップデータの削除〕	既にGOTのデータストレージにバックアップされているデータの中で，最も古いデータを削除します。
〔終了〕	バックアップ/リストアを終了し，バックアップ/リストアを起動したときの画面へ戻ります。
〔FXキーワード〕	FXキーワード画面を表示します。(FXCPU接続時に使用できます。) キーワード解除等のキーワード操作については下記を参照してください。 ➠ GOT2000シリーズ本体取扱説明書(ユーティリティ編)

9.4.2　進捗画面(バックアップ)

バックアップ機能進捗画面の表示内容と，画面上に表示されるキー機能について説明します。

■1. 表示される内容



番号	表示内容
①	バックアップ/リストア設定名(固定)を表示します。
②	バックアップデータ名を表示します。
③	バックアップする機器のCH No.，NET No.，局番，CPU号機，ユニット名称を一覧表示します。 CPU号機指定が有効時は，バックアップする機器をタッチして選択します。 ネットワーク一括バックアップ時は，局ごとに進捗状況も表示します。 ([進捗:(完了機器数)/(設定機器数) NG=(エラー機器数)])
④	バックアップする機器の状態を表示します。 ●：バックアップ対象 ○：バックアップ非対象 ×：アクセス不可能
⑤	バックアップの進捗状態を表示します。 バックアップ中：バックアップ処理中 中断処理中　：バックアップ中断処理中 完了　　：バックアップ処理完了
⑥	処理中のファイル名を表示します。

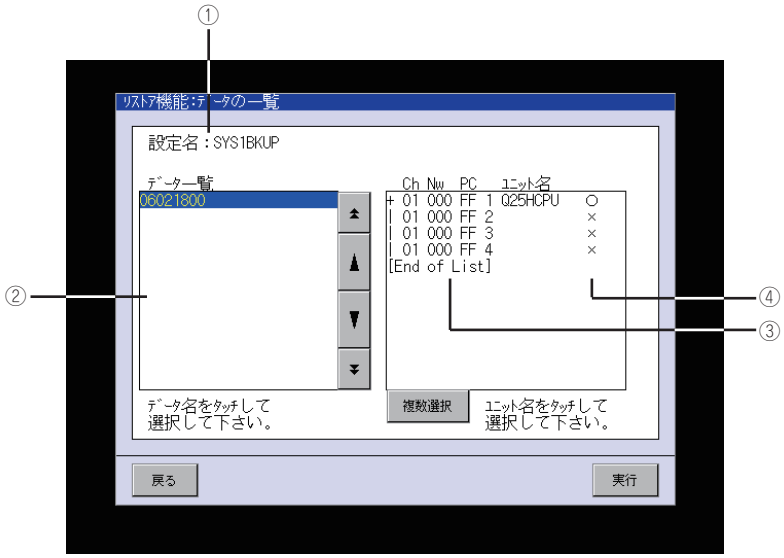
■2. キー機能

キー	機能
[戻る]	メインメニューに戻ります。
[中止]	バックアップを中止します。
[終了]	バックアップ/リストアを終了し，バックアップ/リストアを起動したときの画面へ戻ります。

9.4.3　データ一覧画面(リストア)

リストア機能データの一覧画面の表示内容と，画面上に表示されるキー機能について説明します。

■1. 表示される内容



番号	表示内容
①	バックアップ/リストア設定名(固定)を表示します。
②	データストレージ内に格納されているバックアップデータを一覧表示します。 リストアするバックアップデータをタッチして選択します。
③	リストアする機器のCH No.，Net No.，局番，CPU号機，ユニット名称を一覧表示します。
④	リストアする機器の状態を一覧表示します。 リストア先の機器をタッチして選択します。 ●：リストア対象 ○：リストア非対象 ×：アクセス不可能

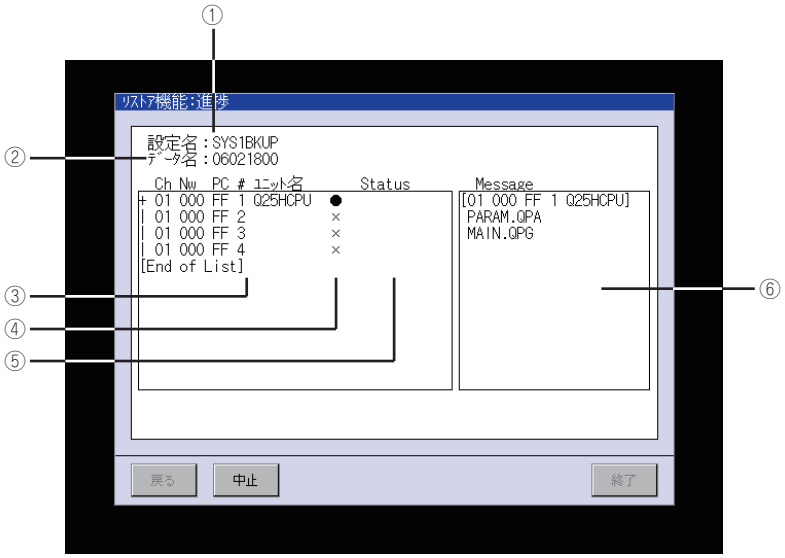
■2. キー機能

キー	機能
	表示内容を上/下方向に1行分スクロールします。
	表示内容を上/下方向に1ページ分スクロールします。
[複数選択]/[単一選択]	リストアの対象となる機器の選択数を切り換えます。 リストア対象の機種を一つのみ選択する場合，[単一選択]を選択します。 リストア対象の機種を複数選択する場合，[複数選択]を選択します
[戻る]	データ一覧画面に遷移する前の画面に戻ります。
[実行]	リストアを開始します。

9.4.4　進捗画面(リストア)

リストア機能進捗画面の表示内容と，画面上に表示されるキー機能について説明します。

■1. 表示される内容



番号	表示内容
①	バックアップ/リストア設定名(固定)を表示します。
②	バックアップデータ名を表示します。
③	リストアする機器のCH No.，Net No.，局番，CPU号機，ユニット名称を表示します。
④	リストアする機器の状態を表示します。 ●：リストア対象 ○：リストア非対象 ×：アクセス不可能 ？：リストア失敗
⑤	リストアの進捗状況を表示します。 リストア中　：リストア処理中 中断処理中　：リストア中断処理中 完了　　：リストア処理完了 中断　　：リストア処理の中断完了 通信失敗　：通信の失敗により，リストアに失敗 データ異常　：バックアップデータの異常により，リストアに失敗
⑥	処理中のファイル名を表示します。

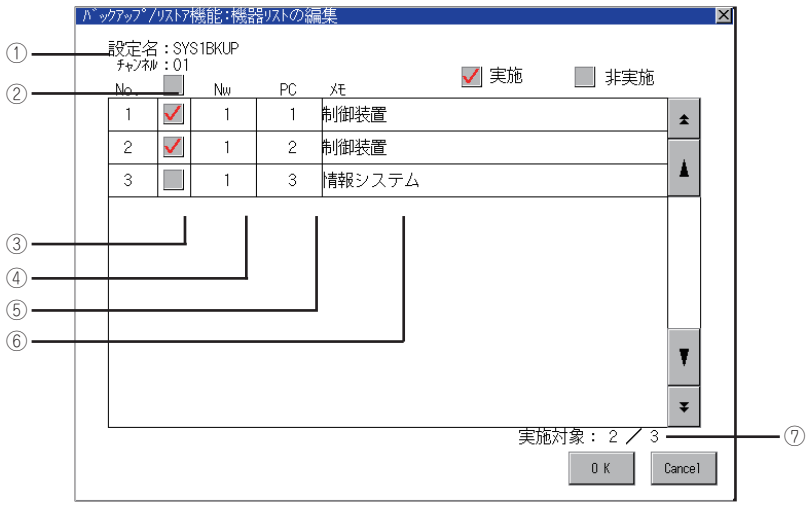
■2. キー機能

キー	機能
[戻る]	メインメニューに戻ります。
[中止]	リストアを中止します。
[終了]	バックアップ/リストアを終了し，バックアップ/リストアを起動したときの画面へ戻ります。

9.4.5　機器リスト画面

機器リスト画面の表示内容と，画面上に表示されるキー機能について説明します。

■1. 表示される内容



番号	表示内容
①	バックアップ/リストアの対象となるCH No.と，バックアップ/リストア設定名(固定)を表示します。
②	全設定の実施/非実施を切り換えます。
③	各設定の実施/非実施を切り換えます。
④	NET No.を表示します。
⑤	局番を表示します。
⑥	メモを表示します。
⑦	バックアップ/リストアの実施対象数を表示します。(実施数/全設定数)

■2. キー機能

キー	機能
▲ ▼	表示内容を上/下方向に1行分スクロールします。
⏫ ⏬	表示内容を上/下方向に1ページ分スクロールします。
[OK]	編集した内容を機器リストファイルに保存して，メインメニューに戻ります。
[Cancel]	編集した内容を破棄して，メインメニューに戻ります。

9.4.6　機器選択画面(リストア)

機器選択画面(リストア)の表示内容と，画面上に表示されるキー機能について説明します。

■1. 表示される内容

番号	表示内容
①	バックアップ/リストアの対象となるCH No.と，バックアップ/リストア設定名(固定)を表示します。
②	機器リストファイルのすべての設定を表示します。 行をタッチすることで，各機器をリストアの対象とする/しないを切換えできます。 反転表示した行の機器がリストアの対象になります。

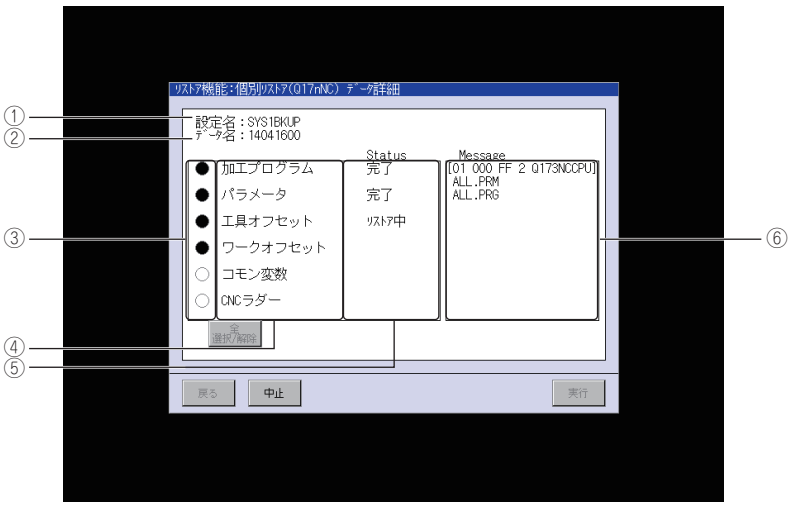
■2. キー機能

キー	機能
▲ ▼	表示内容を上/下方向に1行分スクロールします。
▲▲ ▼▼	表示内容を上/下方向に1ページ分スクロールします。
[OK]	データ一覧画面に遷移します。
[Cancel]	メインメニューに戻ります。

9.4.7　個別リストア画面(リストア)

個別リストア画面(リストア)の表示内容と，画面上に表示されるキー機能について説明します。

■1. 表示される内容



番号	表示内容
①	バックアップ/リストア設定名(固定)を表示します。
②	バックアップデータ名を表示します。
③	リストアするファイルを選択します。 対象のバックアップファイルがない場合，グレー表示となります。
④	リストア対象のデータの種類を表示します。
⑤	リストアの進捗状況を表示します。 ・リストア中: リストア処理中 ・中断処理中: リストア中断処理中 ・完了: リストア処理完了 ・中断: リストア処理の中断完了
⑥	リストア処理が完了したファイル名を表示します。

■2. キー機能

キー	機能
[戻る]	個別リストア画面に遷移する前の画面に戻ります。
[中止]	リストアを中止します。
[全選択/解除]	ファイルの全選択，非選択を切り換えます。
[実行]	リストアを開始します。

9.5 バックアップデータ変換ツール

バックアップデータ変換ツールは，GOTのバックアップ/リストア機能でデータストレージにバックアップしたデータをGX Developerで編集可能なデータに変換したり，GX Developerで編集したデータをGOTでリストア可能なデータに変換できます。

POINT

変換するデータについて

バックアップデータ変換ツールで変換できるのは，バックアップしたバックアップデータのみです。
下記のデータは，バックアップデータ変換ツールで変換できません。

- GX Developerで新規作成したデータ
- GX Developerでファイルを追加したバックアップデータ
- Q00JCPU，Q00CPU，Q01CPU，FXCPUのバックアップデータ

9.5.1 動作環境

バックアップデータ変換ツールは，以下の動作環境で使用してください。

項目	内容
パソコン	PC/AT互換機で，下記のOSが動作するもの
OS	Microsoft® Windows® 2000 Professional 日本語版 Microsoft® Windows® XP Professional 日本語版*1 Microsoft® Windows® XP Home Edition 日本語版*1 Microsoft® Windows Vista® Ultimate 日本語版*1 Microsoft® Windows Vista® Enterprise 日本語版*1 Microsoft® Windows Vista® Business 日本語版*1 Microsoft® Windows Vista® Home Premium 日本語版*1 Microsoft® Windows Vista® Home Basic 日本語版*1 Microsoft® Windows® 7 Ultimate 日本語版*2*3*4 Microsoft® Windows® 7 Enterprise 日本語版*2*3*4 Microsoft® Windows® 7 Professional 日本語版*2*3*4 Microsoft® Windows® 7 Home Premium 日本語版*2*4 Microsoft® Windows® 7 Starter 日本語版*1 Microsoft® Windows® 8 Enterprise 日本語版*2*4*5*6 Microsoft® Windows® 8 Pro 日本語版*2*4*5*6 Microsoft® Windows® 8日本語版*2*4*5
CPU	Microsoft® Windows® 2000 : 200MHz以上 Microsoft® Windows® XP : 300MHz以上 Microsoft® Windows Vista® : 800MHz以上 (1GHz以上推奨) Microsoft® Windows® 7 : 1GHz以上 Microsoft® Windows® 8 : 1GHz以上
メモリ	Microsoft® Windows® 2000 : 64MB以上 Microsoft® Windows® XP : 128MB以上 Microsoft® Windows Vista® : 512MB以上 (1GB以上推奨) Microsoft® Windows® 7 : 1GB以上 Microsoft® Windows® 8 : 1GB以上
ディスプレイ	解像度640×480ドット以上
ハードディスク空き容量	500KB以上
表示色	High Color(16ビット)以上
その他	マウス,キーボード，データストレージ

*1 32ビット版OSのみ対応しています。
*2 32ビット版OS，64ビット版OSに対応しています。
*3 XP モードはサポートしていません。
*4 Windows タッチまたはタッチでの動作についてはサポートしていません。
*5 Modern UIスタイルはサポートしていません。
*6 Hyper-Vはサポートしていません。

9.5.2　インストール方法，起動方法

バックアップデータ変換ツールは，インストールする必要はありません。
以下の手順にて，起動してください。

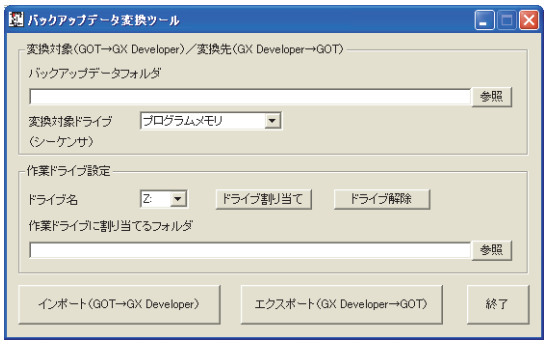
Step 1. BkupRstrDataConv.exe をパソコンのハードディスクなどにコピーします。
上記ファイルは次のいずれかより用意してください。
- GT Designer3 (GOT2000)インストール先のGTD3フォルダ
- 三菱電機FAサイトからダウンロード
  http://www.mitsubishielectric.co.jp/fa/

Step 2. コピーしたBkupRstrDataConv.exe をダブルクリックすると，ツールが起動するので，以降の説明を参照して設定してください。

9.5.3　使用方法

■1. 設定項目

バックアップデータ変換ツールの設定内容について以下に示します。



項目	内容
[変換対象]	変換対象となるデータを指定するための設定をします。
[バックアップデータフォルダ*]*1	バックアップ/リストアでバックアップしたデータ(機器情報:UNITINFO.G1B)の格納先を[参照]ボタンをクリックして指定します。
[変換対象ドライブ]	シーケンサのどのドライブの設定情報を変換対象にするか選択します。
[作業ドライブ設定]	GX Developerで編集作業を実施するための設定をします。
[ドライブ名]	GX DeveloperのICメモリカード読出し/書込みで指定する，ICメモリカードドライブを指定します。
[作業ドライブに割り当てるフォルダ]*1	[ドライブ名]の対象とするフォルダを[参照]ボタンをクリックして指定します。
[ドライブ割り当て]	クリックすると，[ドライブ名]に[作業ドライブとみなすドライブ]を割り当てます。(通常はインポート，エクスポート実行時に自動で割り当てられます。本ボタンは，[ドライブ解除]ボタンをクリックして，割当てを解除した場合，再度ドライブを割り当てる場合に使用します。)
[ドライブ解除]	クリックすると，ドライブ割当てを解除します。
[インポート(GOT→GX Developer)]	バックアップデータを，GX Developerで編集可能なファイル形式に変換します。
[エクスポート(GX Developer→GOT)]	GX Developerで編集したファイルを，バックアップ/リストアで使用可能なファイル形式に変換します。
[終了]	バックアップデータ変換ツールを終了します。

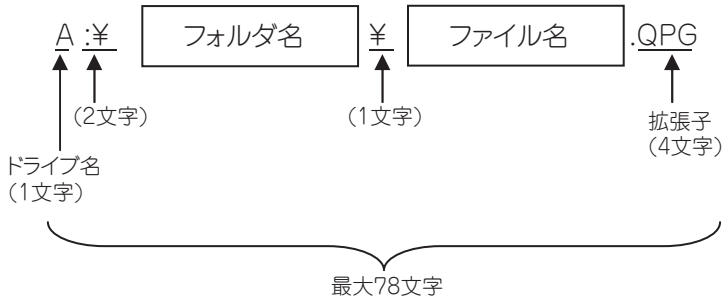
*1　詳細は，下記を参照してください。

*1 フォルダ名，ファイル名について

(a) フォルダ名とファイル名の文字数について

GOTは，ファイルの場所を下記に示すパスで認識しています。
フォルダ名，ファイル名の文字数は，パス全体で78文字以下になるように設定してください。
ユーザで設定可能な部分は，フォルダ名とファイル名のみです。
（フォルダ名とファイル名以外は自動的に付加されます。）

例）データストレージに保存されるQPGファイルのパス



■2. 操作の流れ

バックアップデータ変換ツール使用時の操作の流れを以下に示します。

(1) バックアップデータをGX Developerで編集する

GOT	GOTのバックアップ/リストアでバックアップする
	↓
	バックアップデータをパソコンへコピー
	↓
バックアップデータ変換ツール	[バックアップデータフォルダ]を指定する
	↓
	[変換対象ドライブ]を指定する
	↓
	[作業ドライブ設定]の[ドライブ名]を指定する
	↓
	[作業ドライブに割り当てるフォルダ]を指定する
	↓
	[インポート(GOT→GX Developer)]ボタンをクリックする
	↓
GX Developer	GX DeveloperでICメモリカード読出しを実施

(2) GX Developerで編集したデータをリストアする

GX Developer	GX DeveloperでICメモリカード書込みを実施
	↓
バックアップデータ変換ツール	[バックアップデータフォルダ]を指定する
	↓
	[変換対象ドライブ]を指定する
	↓
	[作業ドライブ設定]の[ドライブ名]を指定する
	↓
	[エクスポート(GX Developer→GOT)]ボタンをクリックする
	↓
	バックアップデータをデータストレージに格納してGOTへ装着す
	↓
GOT	GOTのバックアップ/リストアでリストアする

9.5.4 注意事項

■1. バックアップデータ変換時の注意事項

(1) ICメモリカードに対応していないシーケンサCPUを使用時

Q00JCPU，Q00CPU，Q01CPU，FXCPUは，GX DeveloperでICメモリカード読出/書込ができないため，バックアップデータ変換ツールで変換したバックアップデータの編集はできません。

(2) GX Works2で作成したシーケンスプログラムのバックアップデータ

GX Works2で作成したシーケンスプログラムのバックアップデータは，バックアップデータ変換ツールで変換後，GX Works2で編集できます。
編集する場合，GX Works2 Ver.1.73B以降を使用してください。

9.6　エラーと対処法

■1. バックアップ/リストア共通

症状	原因	処置方法
バックアップ/リストアが使用できない。	バックアップ/リストアの拡張システムアプリケーションが書き込まれていない。	拡張システムアプリケーションを書き込む。
バックアップ設定が見つからない。	接続しているデータストレージにバックアップ設定が保存されていない。 バックアップ設定格納先として指定しているドライブにデータストレージが存在しない。	• バックアップ設定が保存されているデータストレージを接続する。 • バックアップ設定格納先をユーティリティで確認する。
バックアップデータが見つからない。	接続しているデータストレージにバックアップデータが保存されていない。 バックアップ設定格納先として指定しているドライブにデータストレージが存在しない。	• バックアップ設定が保存されているデータストレージを接続する。 • バックアップデータ格納先をユーティリティで確認する。
バックアップデータのパスワードがわからず、バックアップ/リストアできない。	パスワードを覚えていない。 または，間違っている。	• システム·装置の管理者に、バックアップデータのパスワードを確認する。 • データストレージをフォーマットして使用，または新しいデータストレージを使用してバックアップしなおす。
FXCPUでシーケンスプログラムのバックアップ/リストアができない。	シーケンスプログラムがブロックパスワードによって保護されている。	シーケンスプログラムのブロックパスワード設定を解除する。
バックアップ/リストア途中に相手機器との通信エラーが発生し，バックアップ/リストアできない。	GOTの接続機器設定，通信ドライバが間違っている。	GOTの接続機器設定，通信ドライバが正しいかを確認する。
	相手機器のパラメータが間違っていて，GOTを認識しない。	GX Developerなど，相手機器用のツールで，相手機器のパラメータが正しく設定されているか確認する。
	相手機器の電源が入っていない。	相手機器の電源を投入する。
	ケーブルが正しく接続されていない。	ケーブルを確認する。
機器リストファイルが異常。	機器リストファイルのヘッダ部の記述が異常。	機器リストファイルのフォーマットを確認し，フォーマットに従って記述する。 ➠ 9.3.4 ネットワーク一括バックアップ/リストア
機器リストファイルが不正。	• 機器リストファイルに記述した内容が不正。 • Net No.，局番が範囲外。 • Net No.+局番が重複。	• 機器リストファイルのフォーマットを確認し，フォーマットに従って記述する。 ➠ 9.3.4 ネットワーク一括バックアップ/リストア • Net No.，局番を，設定可能範囲内で重複しないように記述する。

■2. バックアップ

症状	原因	処置方法
バックアップしたデータをデータストレージに書き込めない。	データストレージを接続していない。	バックアップ設定/バックアップデータの格納先に指定しているドライブにデータストレージを接続する。
	データストレージの空き容量がない。	空き容量が十分なデータストレージを装着する。 データストレージ内の不要なファイルを削除する。
	データストレージが書込み不可になっている。	データストレージを書込み可能にする。 ファイルの属性変更はGOTでは実施できないため，パソコンで行う。
	ドライブが存在しない。	バックアップ設定/バックアップデータの格納先に指定しているドライブが存在するか(データストレージが接続されているかなど)確認する。
機器から設定情報(ファイル·データ)を取得できない。	機器と通信可能な状態になっていない。	以下の設定を確認する。 GOT側 • ケーブルが正しく接続されているか？ • 正しい通信ドライバが書き込まれているか？ • 接続機器設定は正しいか？ 機器側 • パラメータは設定されているか？ • ケーブルが正しく接続されているか？ • 電源は入っているか？
ファイルのパスワードがあり、バックアップできない。	パスワードを覚えていない。または、間違っている。(1回目のバックアップ) ファイルのパスワードが変更された。	システム·装置の管理者に、ファイルのパスワードを確認する。

■3. リストア

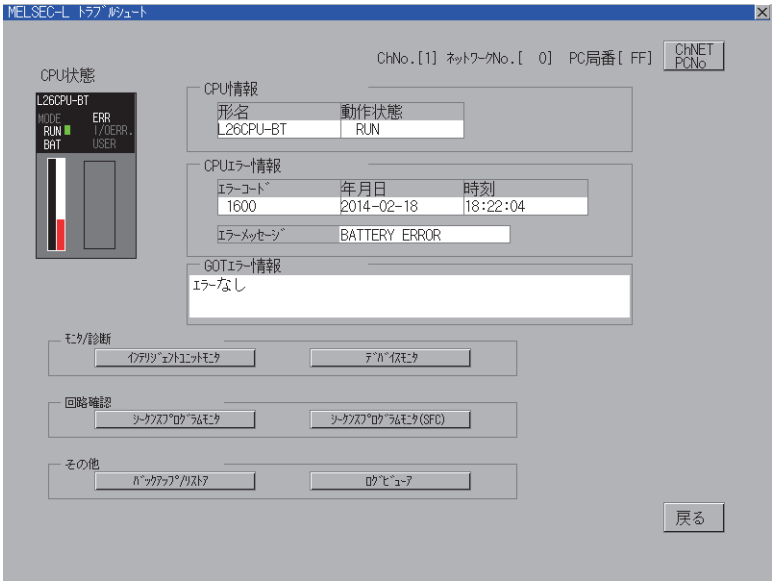
症状	原因	処置方法
設定情報(ファイル･データ)を機器に書込めない。	機器と通信可能な状態になっていない。	以下の設定を確認する。 GOT側 • ケーブルが正しく接続されているか？ • 正しい通信ドライバが書き込まれているか？ • 接続機器設定は正しいか？ 機器側 • パラメータは設定されているか？ • ケーブルが正しく接続されているか？ • 電源は入っているか？
	バックアップデータにある機器と実際の機器とが一致していない。	• 選択したバックアップデータが、対象とするシステムのものか確認する。 • リストア先の機器がバックアップ時と同じ，または同じとみなすことができる機器か確認する。
ファイルのパスワードがあり、リストアできない。	機器に書き込まれているファイルのパスワードが変更された。	システム･装置の管理者に、ファイルのパスワードを確認する。
ロボットプログラムの初期化に失敗し，ロボットコントローラへのリストアができない。	ロボットコントローラ上に存在しないプログラム名がスロットに設定されている可能性がある。	パラメータ「SLTn」または RT ToolBox2 のワークスペースの「オンライン」→「パラメータ」→「スロット表」を確認し，ロボットコントローラ上に存在しないプログラム名がスロットに設定されていないか確認する。 設定されている場合は，プログラム名を空白に設定しなおし，再起動後に再度リストアを実施する。

10. MELSEC-L トラブルシュート

GT 27 GT 25 GT 21 Soft GOT 2000

10.1 特長

MELSEC-L トラブルシュートは，GOTと接続したLCPUの状態，エラーの表示や，GOTのエラーを表示できます。また，MELSEC-L トラブルシュート画面からデバイスモニタなどを起動し，トラブルシュートやメンテナンスが行えます。



10.2 仕様

10.2.1 システム構成

MELSEC-L トラブルシュートのシステム構成について説明します。
各接続形態の設定方法や，使用する通信ユニット/ケーブル，接続形態に関する注意事項については，下記を参照してください。

➠ GOT2000 シリーズ接続マニュアル (三菱電機機器接続編) GT Works3 Version1 対応

■1. 対象接続機器

接続機器
LCPU

■2. 接続形態

本機能は，下記に示す接続形態で使用できます。

(○:使用可能，×:使用不可)

機能		GOTとLCPUの接続形態				
名称	内容	直接接続	計算機リンク接続	Ethernet接続*4	CC-Link接続	
					ID*1	G4*2
MELSEC-L トラブルシュート	LCPUの状態表示，エラー表示，各種モニタ機能の起動	○*3	○	○	○	○

*1 CC-Link接続(インテリジェントデバイス局)を示します。
*2 CC-Link接続(G4経由)を示します。
*3 LCPUを接続時は，L6ADP-R2を使用してください。
*4 CC-Link IEフィールドネットワークEthernetアダプタを使用した場合，MELSEC-L トラブルシュートは使用できません。

■3. 必要な拡張システムアプリケーション

必要な拡張システムアプリケーションは下記を参照してください。

➠ 1.2 各機能に必要な拡張システムアプリケーション

(1) 拡張システムアプリケーション

MELSEC-L トラブルシュートの拡張システムアプリケーションが組み込まれたパッケージデータをGOTに書き込んでください。
GOTとの通信方法は下記を参照してください。

➠ GT Designer3 (GOT2000) ヘルプ

(2) 拡張システムアプリケーションの容量

拡張システムアプリケーションをGOTに書き込む場合，空き容量がユーザ領域に必要です。
ユーザ領域の空き容量の確認方法や，その他のユーザ領域を使用するデータは，下記を参照してください。

➠ GT Designer3 (GOT2000) ヘルプ

10.2.2 アクセス範囲

■1. CPU直接接続/計算機リンク接続時

自局にあるLCPUをモニタできます。

■2. Ethernet接続時

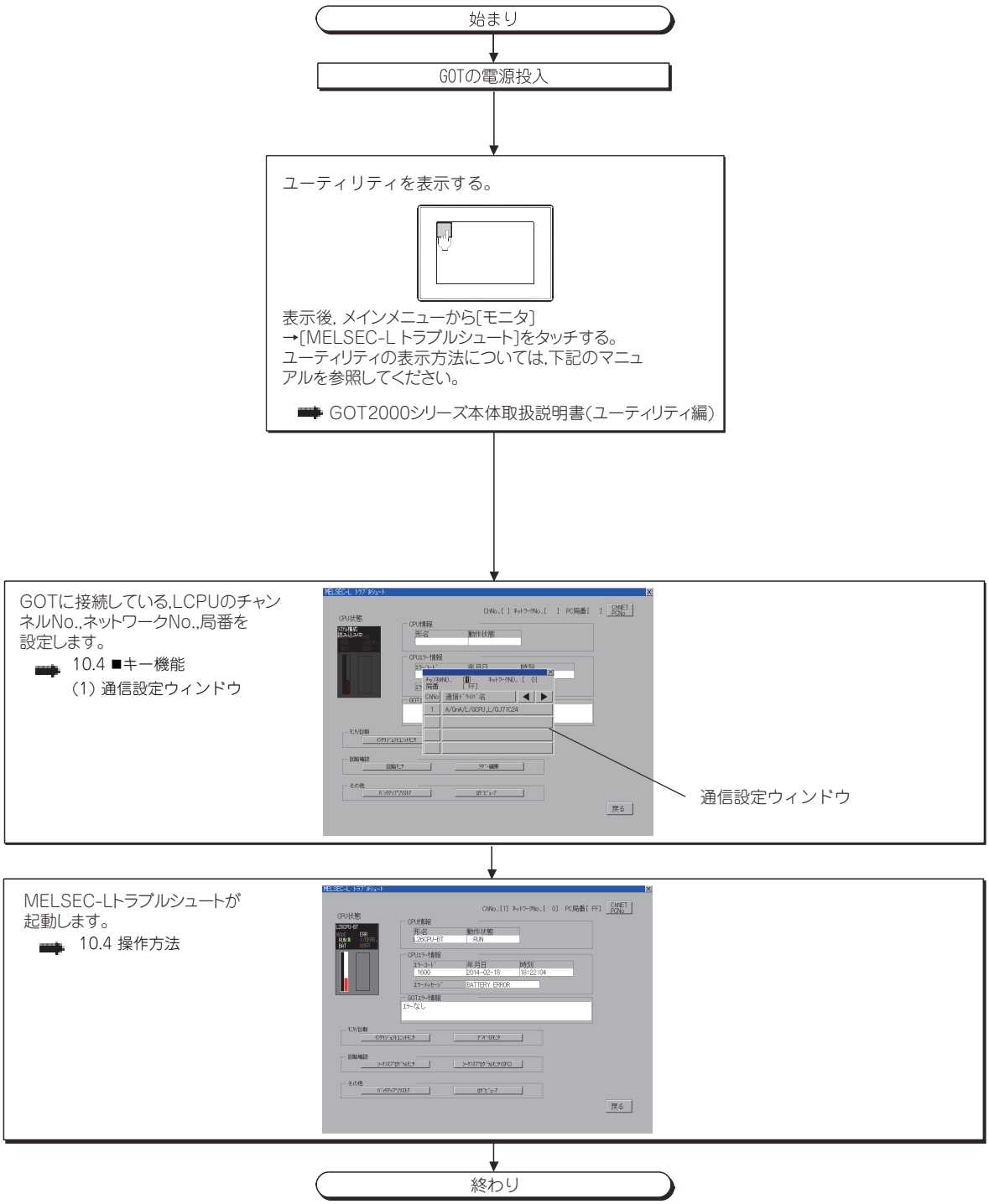
自局/他局にあるLCPUをモニタできます。

■3. CC-Link接続(インテリジェントデバイス局/G4経由)時

マスタ局/ローカル局にあるLCPUをモニタできます。

10.3 表示操作

GOT電源投入からMELSEC-L トラブルシュートの操作画面が表示されるまでの概要を説明します。



POINT

(1) **ユーティリティの表示方法**
ユーティリティの表示方法については，下記を参照してください。

➡ GOT2000 シリーズ本体取扱説明書 (ユーティリティ編)

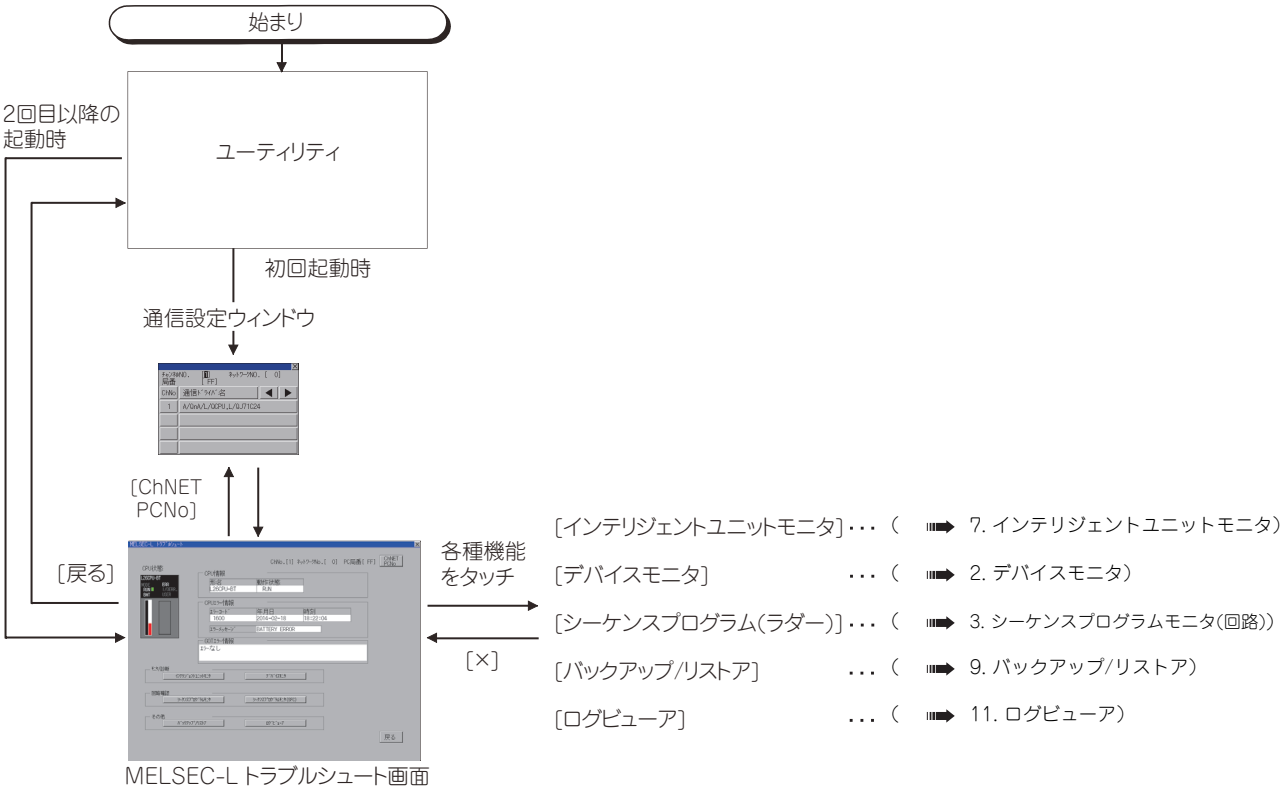
(2) **通信設定ウィンドウの表示**
通信設定ウィンドウは，GOT電源投入後，MELSEC-L トラブルシュートの初回起動時のみ表示されます。
2回目以降の起動で通信設定ウィンドウを表示する場合は，MELSEC-L トラブルシュート画面上の[ChNET PCNo]ボタンをタッチしてください。

➡ 10.4 操作方法

(3) **プロジェクトを書き込んでない場合**
MELSEC-L トラブルシュートは，プロジェクトをGOTに書き込んでいなくても，ユーティリティから起動できます。

■1. 画面遷移

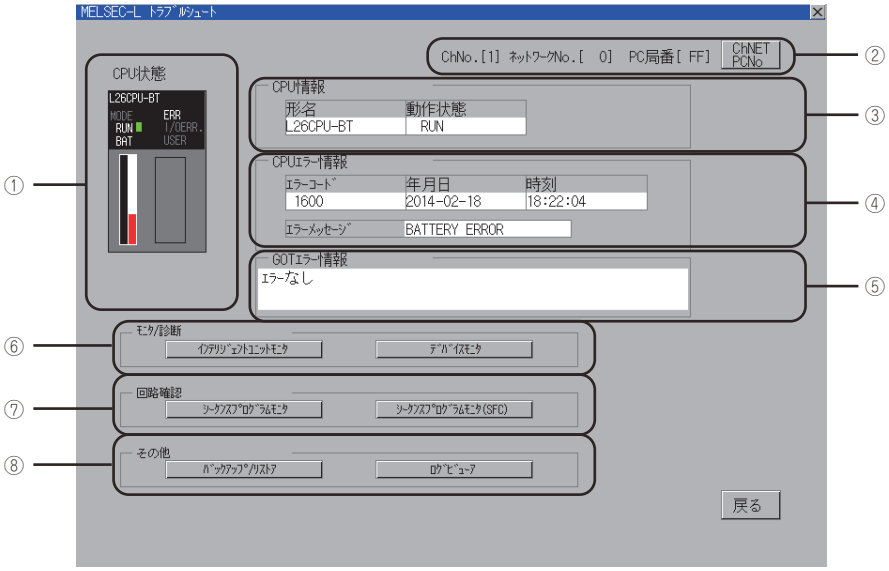
画面遷移の概要を説明します。



10.4 操作方法

MELSEC-L トラブルシュート画面の内容と，画面上に表示されるキー機能について説明します。

■1. 表示される内容



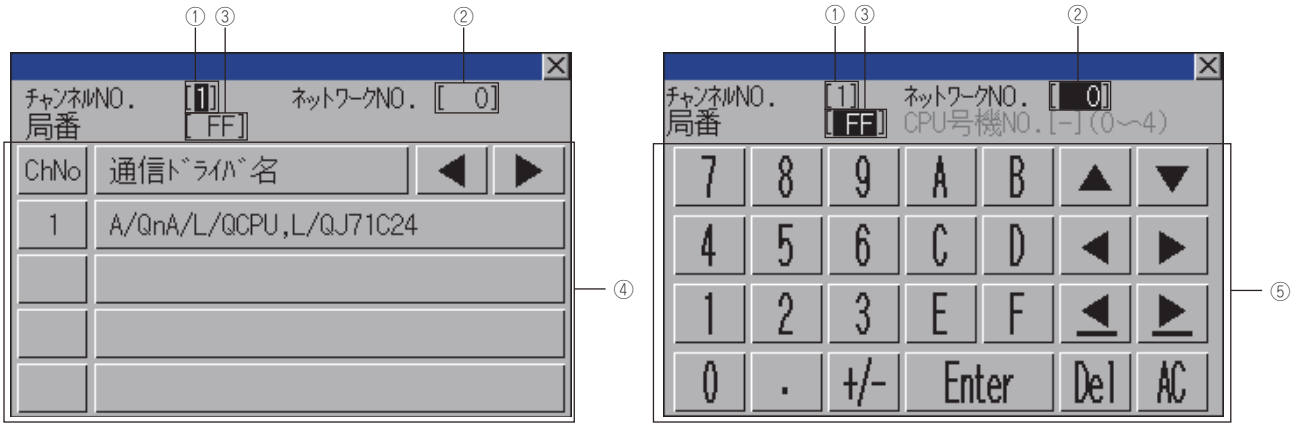
番号	項目	表示内容
①	CPU状態	LCPUの状態を表示します。(BAT，RUN，ERRのLEDのみ点灯) エラーの状態によって，画面のLEDと実際のシーケンサのLED表示が一致しない場合があります。
②	チャンネル情報	設定したチャンネルNo.，ネットワークNo.，PC局番を表示します。
③	CPU情報	LCPUの型名，動作状態を表示します。
④	CPUエラー情報	LCPUのエラー情報を表示します。
⑤	GOTエラー情報	GOTのエラー情報を表示します。 システムアラーム画面の[リセット]ボタンでアラームを解除できます。 ➠ GT Designer3 (GOT2000) ヘルプ
⑥	モニタ/診断	インテリジェントユニットモニタ，シーケンスプログラム(ラダー)を起動するボタンを表示します。
⑦	回路確認	デバイスモニタを起動するボタンを表示します。
⑧	保存/復元	バックアップ/リストア，ログビューアを起動するボタンを表示します。

■2. キー機能

キー	機能
[ChNET PCNo]	通信設定ウィンドウを表示します。 ➠ (1) 通信設定ウィンドウ
[インテリジェントユニットモニタ]	インテリジェントユニットモニタを起動します。 ➠ 7. インテリジェントユニットモニタ
[デバイスモニタ]	デバイスモニタを起動します。 ➠ 2. デバイスモニタ
[シーケンスプログラム(ラダー)]	シーケンスプログラム(ラダー)を起動します。 ➠ 3. シーケンスプログラムモニタ(回路)
[バックアップ/リストア]	バックアップ/リストアを起動します。 ➠ 9. バックアップ/リストア
[ログビューア]	ログビューアを起動します。 ➠ 11. ログビューア
[戻る]	MELSEC-L トラブルシュートを終了し，MELSEC-L トラブルシュートを起動したときの画面に戻ります。

(1) 通信設定ウィンドウ

(a) 表示画面



番号	項目	表示内容
①	CH No.入力エリア	接続先のCH No.を設定します。
②	ネットワークNo. 入力エリア	接続先のネットワークNo.を設定します。
③	局番入力エリア	接続先の局番を設定します。 局番を自局(FF)に設定時は，ネットワークNo.を0に設定してください。
④	CH No.選択キー	CH No.を選択します。
⑤	キー	通信設定ウィンドウでの操作で使用するキーを表示します。

(b) キー機能

キー	機能
〔×〕	通信設定ウィンドウを閉じます。 ただし，CH No.，ネットワークNo.，局番のいずれかが入力されず，モニタ対象が設定されていない場合，通信設定ウィンドウを閉じません。
入力エリア移動	入力エリアを移動します。
〔AC〕	入力した数値や文字を全て消去します。
〔Del〕	入力した数値や文字を1文字消去します。
〔Enter〕	CH No.入力エリア，ネットワークNo.入力エリア，局番入力エリアにカーソルがある場合，入力エリアのカーソル位置が移動します。

10.5 エラーメッセージと対処法

MELSEC-L トラブルシュートの操作時に表示されるエラーメッセージと，その処置方法を示します。

エラーメッセージ	エラー内容	処置方法
交信エラー	シーケンサCPUとの交信ができない。	シーケンサCPUとGOTの接続状態。(コネクタ抜け，ケーブル断線)を確認する。 シーケンサCPUでエラーが発生していないか確認する。

11. ログビューア

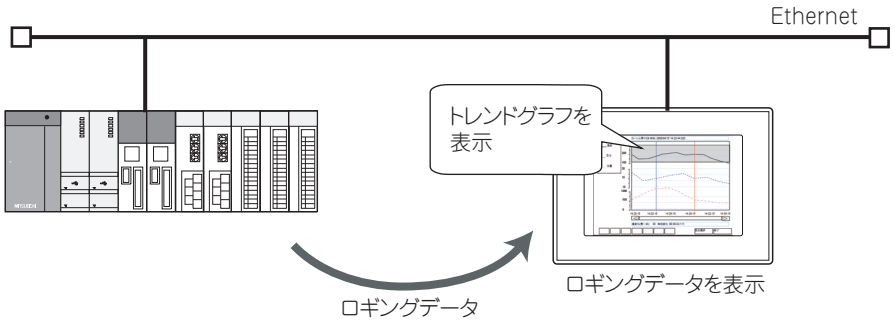
GT 27 GT 25 GT 21 Soft GOT 2000

11.1 特長

ログビューアは，高速データロガーユニット，シーケンサCPU，BOX データロガーで取得したロギングデータをGOTで表示させたり，ファイル管理を行うことができます。
以下にログビューアの特長を示します。

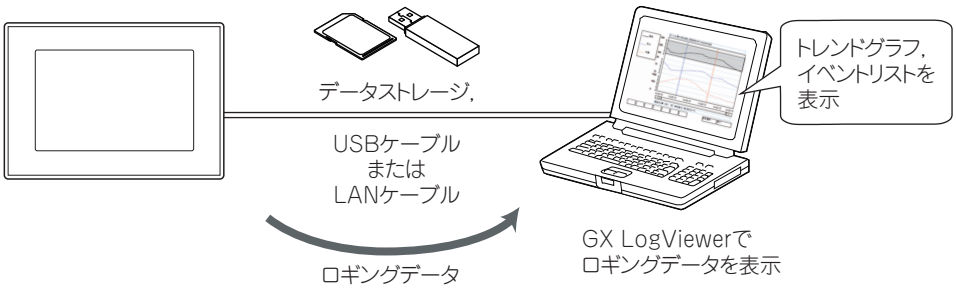
■1. ロギングデータをパソコンレスで表示

- ログビューアを使用することで，高速データロガーユニットやBOX データロガーに装着されたCFカードまたはシーケンサCPUに装着されたSDカードに保存したロギングデータをGOT で閲覧できます。
- GOTに装着しているデータストレージにロギングデータを格納して，GOTで表示できます。



■2. ロギングデータをGOTから取出しが可能

高速データロガーユニット，シーケンサCPU，BOX データロガーから取得したロギングデータをGOTからパソコンへ取出しできます。



11.2 仕様

11.2.1 システム構成

ログビューアのシステム構成について説明します。

■1. 対象接続機器

(1) 高速データロガーユニット

接続機器
QD81DL96

(2) シーケンサCPU

接続機器
RCPU，LCPU*1，QnUDVCPU

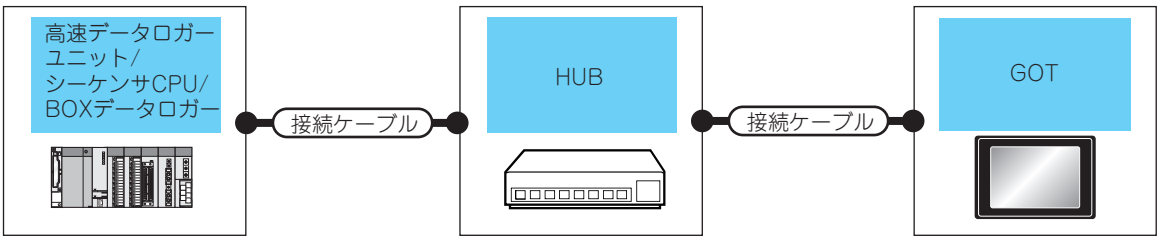
*1 L02SCPUは使用できません。

(3) BOXデータロガー

接続機器
NZ2DL

■2. 接続形態

本機能は，下記に示す接続形態で使用できます。



シーケンサ		接続ケーブル *1*2	最長距離 *4	GOT		接続可能台数
形名	接続形態			オプション機器	本体	
QD81DL96*5	Ethernet接続	シールドツイストペアケーブル(STP)，非シールドツイストペアケーブル(UTP) カテゴリ3，4，5	100m	-(本体内蔵)	GT27*3	GOT16台
RCPU*6						
LCPU*6						
QnUDVCPU*6						
NZ2DL*7						

*1 ツイストペアケーブルの接続先は，使用するEthernetネットワークシステムの構成により異なります。
使用するEthernetネットワークシステムに合わせて，Ethernetユニット，HUB，トランシーバなどの構成機器に接続してください。
使用するケーブル，コネクタ，HUBは，IEEE802.3 10BASE-T/100BASE-TXの規格を満足するものを使用してください。

*2 高速データロガーユニットはストレートケーブルが使用できます。
シーケンサCPU はストレートケーブル，クロスケーブルが使用できます。
高速データロガーユニットとGOTを直接Ethernetケーブルで接続できません。HUBを経由して接続が可能です。

*3 機能バージョンAのGT27を，10BASE(-T/2/5)対応の機器に接続する場合，スイッチングHUBを使用して10Mbps/100Mbpsが混在可能なネットワーク環境で使用してください。
機能バージョンの確認方法については，下記を参照してください。

➠ GOT2000シリーズ本体取扱説明書(ハードウェア編)

*4 ハブとノード間の長さです。

*5 高速データロガーユニットのシステム構成については，下記のマニュアルを参照してください。

➠ 高速データロガーユニットユーザーズマニュアル(詳細編)

*6 Ethernetインタフェース内蔵シーケンサCPU側のシステム構成については，下記のマニュアルを参照してください。

➠ MELSEC iQ-R ユニット構成マニュアル
MELSEC-L CPUユニットユーザーズマニュアル（内蔵Ethernet機能編）
QnUCPUユーザーズマニュアル（内蔵Ethernetポート通信編）

*7　BOX データロガーのシステム構成については，下記のマニュアルを参照してください。

➠ BOX データロガー ユーザーズマニュアル

■3. 必要なハードウェア

下記の場合，データストレージが必要です。

- データストレージに保存したロギングデータを，表示または管理する場合
- 接続機器から4MB以上のロギングデータを読み出して，表示する場合

11.2.2　GOT側の設定

■1. 通信インタフェースを設定する

ログビューア機能を使用するには，下記のいずれかの方法で [GOT IP アドレス] を設定する必要があります。

設定方法	参照先
[パソコン(データ転送)]ダイアログボックスで，[Ethernet ダウンロード]の [接続先I/F]を設定	GT Designer3 (GOT2000) ヘルプ
[接続機器の設定]ダイアログボックスで，[ドライバ]にEthernet 用のドライバを設定	GOT2000シリーズ接続マニュアル(三菱電機機器接続編) GT Works3 Version1対応
[続機器の設定]ダイアログボックスで[ゲートウェイ]の[通信設定]を選択し，[ゲートウェイ機能を使用する]チェックボックスにチェックを入れる	GT Designer3 (GOT2000) ヘルプ

GT Designer3 (GOT2000) での設定が完了後，GOT へパッケージデータを書き込んでください。

■2. 必要な拡張システムアプリケーション

必要な拡張システムアプリケーションは下記を参照してください。

➠ 1.2 各機能に必要な拡張システムアプリケーション

(1) 拡張システムアプリケーション

ログビューアの拡張システムアプリケーションが組み込まれたパッケージデータをGOTに書き込んでください。
GOTとの通信方法については，下記を参照してください。

➠ GT Designer3 (GOT2000) ヘルプ

(2) 拡張システムアプリケーションの容量

拡張システムアプリケーションをGOTに書き込む場合，空き容量がユーザ領域に必要です。
ユーザ領域の空き容量の確認方法や，その他のユーザ領域を使用するデータについては，下記を参照してください。

➠ GT Designer3 (GOT2000) ヘルプ

11.2.3　アクセス範囲

HUB を経由して，GOT と Ethernet で接続された高速データロガーユニット，シーケンサ CPU ユニット，BOX データロガーをモニタできます。
インターネットを経由してのモニタはできません。
高速データロガーユニットの詳細は下記を参照してください。

➠ 高速データロガーユニット ユーザーズマニュアル (詳細編)

シーケンサ CPU ユニットの詳細は下記を参照してください。

➠ MELSEC iQ-R ユニット構成マニュアル

MELSEC-L CPU ユニットユーザーズマニュアル (内蔵 Ethernet 機能編)

QnUCPU ユーザーズマニュアル（内蔵 Ethernet ポート通信編）

BOX データロガーの詳細は下記を参照してください。

➠ BOX データロガー ユーザーズマニュアル

11.2.4 注意事項

(1) アクセス時におけるデータストレージの取扱い

アクセス時はデータストレージを抜いたり，SDカードスロットの蓋を開けたりしないでください。
GOTまたはデータストレージ内のファイルが破損する恐れがあります。

(2) シーケンサCPUとの接続

シーケンサCPUを使用して，ログビューアを使用する場合，シーケンサCPUにFTP設定が必要です。
GX Works3，GX Works2のFTP設定方法を下記に示します。

- GX Works3の場合
  使用するCPUのユニットパラメータウィンドウを表示して，[応用設定]ツリーから[FTPサーバ設定]を選択してください。
  [FTPサーバ使用有無]で[使用する]を選択してください。
- GX Works2の場合
  使用するCPUのパラメータ設定ウィンドウを表示して，[内蔵Ethernetポート設定]タブを選択してください。
  [FTP設定]ボタンをクリックして，[FTP機能設定]で[使用する]を選択してください。

GX Works3，GX Works2の詳細は下記を参照してください。

➠ GX Works3 オペレーティングマニュアル
GX Works2 Version1 オペレーティングマニュアル （共通編）
MELSEC iQ-R Ethernet ユーザーズマニュアル (応用編)
MELSEC-L CPU ユニットユーザーズマニュアル (内蔵 Ethernet 機能編)
QnUCPU ユーザーズマニュアル（内蔵 Ethernet ポート通信編）

(3) 蓄積中ファイルへのアクセス

[蓄積中ファイル]は高速データロガーユニット，シーケンサCPU，BOX データロガーで現在収集中のデータを一時的に蓄えるファイルです。
[蓄積中ファイル]は接続機器により，[蓄積中ファイル]へのアクセス時の注意事項が異なります。

(a) 高速データロガーユニット，BOX データロガー

- [蓄積中ファイル]を[保存ファイル]へファイル切り替え中は，[蓄積中ファイル]，[保存ファイル]が一時的に存在しなくなる場合があります。
- [蓄積中ファイル]を選択した場合，ファイルが見つかりませんなどのエラーメッセージが表示された場合は，再度[蓄積中ファイル]を選択してください。
- [蓄積中ファイル]にデータが随時蓄積されるため，[蓄積中ファイル]選択時のファイルサイズとコピーなどを行った後のファイルサイズが大きくなる場合があります。
- [蓄積中ファイル]をコピー中もデータが随時蓄積される場合があるため，進捗表示中も選択した時点のファイルサイズよりもコピー中のファイルサイズが大きく表示される場合があります。

➠ 高速データロガーユニットユーザーズマニュアル（詳細編）

(b) シーケンサCPU

[蓄積中ファイル]を選択することができないため，参照，コピーはできません。
[蓄積中ファイル]が満杯になり，[保存ファイル]へファイル切り替えされるまで，データの閲覧はできません。

➠ MELSEC iQ-R CPU ユニットユーザーズマニュアル（応用編）
QnUDVCPU/LCPU ユーザーズマニュアル（データロギング機能編）

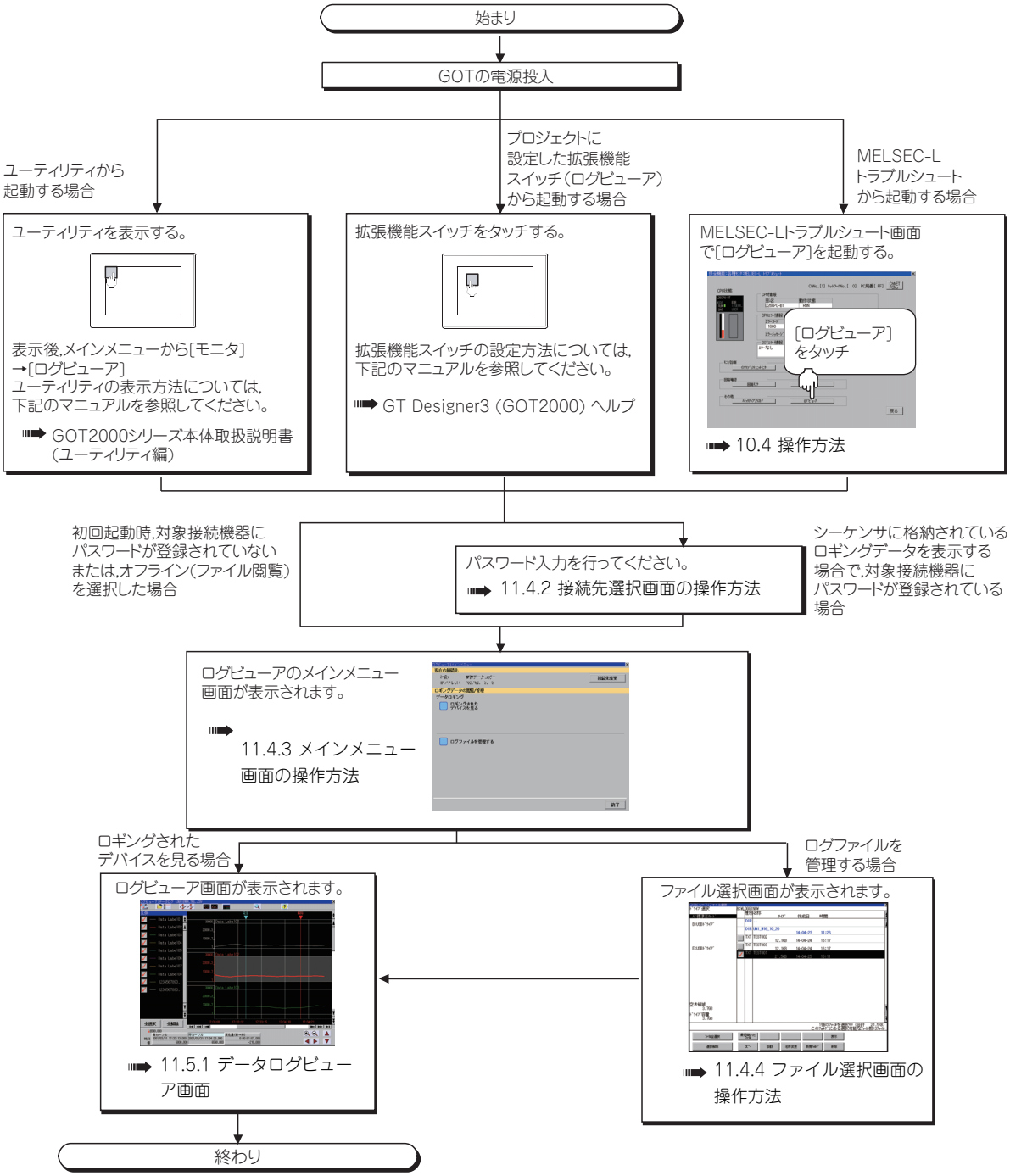
[蓄積中ファイル]と[保存ファイル]の格納先を下記に示します。

```
¥LOGGING・・・・・・・・・・・・・・・・・・ ログビューア機能用フォルダ(フォルダ名は固定)
  ¥LOG01・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 設定No.1用フォルダ(フォルダ名はユーザ指定)
  ┃ LOG01.CSV*1・・・・・・・・・・・・ [蓄積ファイル](ユーザが指定したフォルダ直下に保存)
  ┃ ¥00000001・・・・・・・・・・・・・・ [保存ファイル]格納フォルダ(連番で自動生成)
  ┃                                    [保存ファイル]([蓄積ファイル]が満杯になると[保存ファイル]格納フォルダへ
  ┃   00000001.CSV ┐                   移動)
  ┃   00000002.CSV ┤ 参照，コピー可能
  ┃   00000003.CSV ┘
  ┃ ¥00000101
  ┃       ⋮
  ¥LOG02・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 設定No.2用フォルダ
  ┃ LOG02.CSV*1・・・・・・・・・・・・ [蓄積ファイル]
  ¥LOG03・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 設定No.3用フォルダ
  ┃ LOG03.CSV*1・・・・・・・・・・・・ [蓄積ファイル]
  ⋮
```

*1　参照，コピー等の操作はできません。（ファイル名を確認することのみできます。）

11.3 表示操作

GOT 電源投入からログビューアの操作画面が表示されるまでを説明します。



POINT

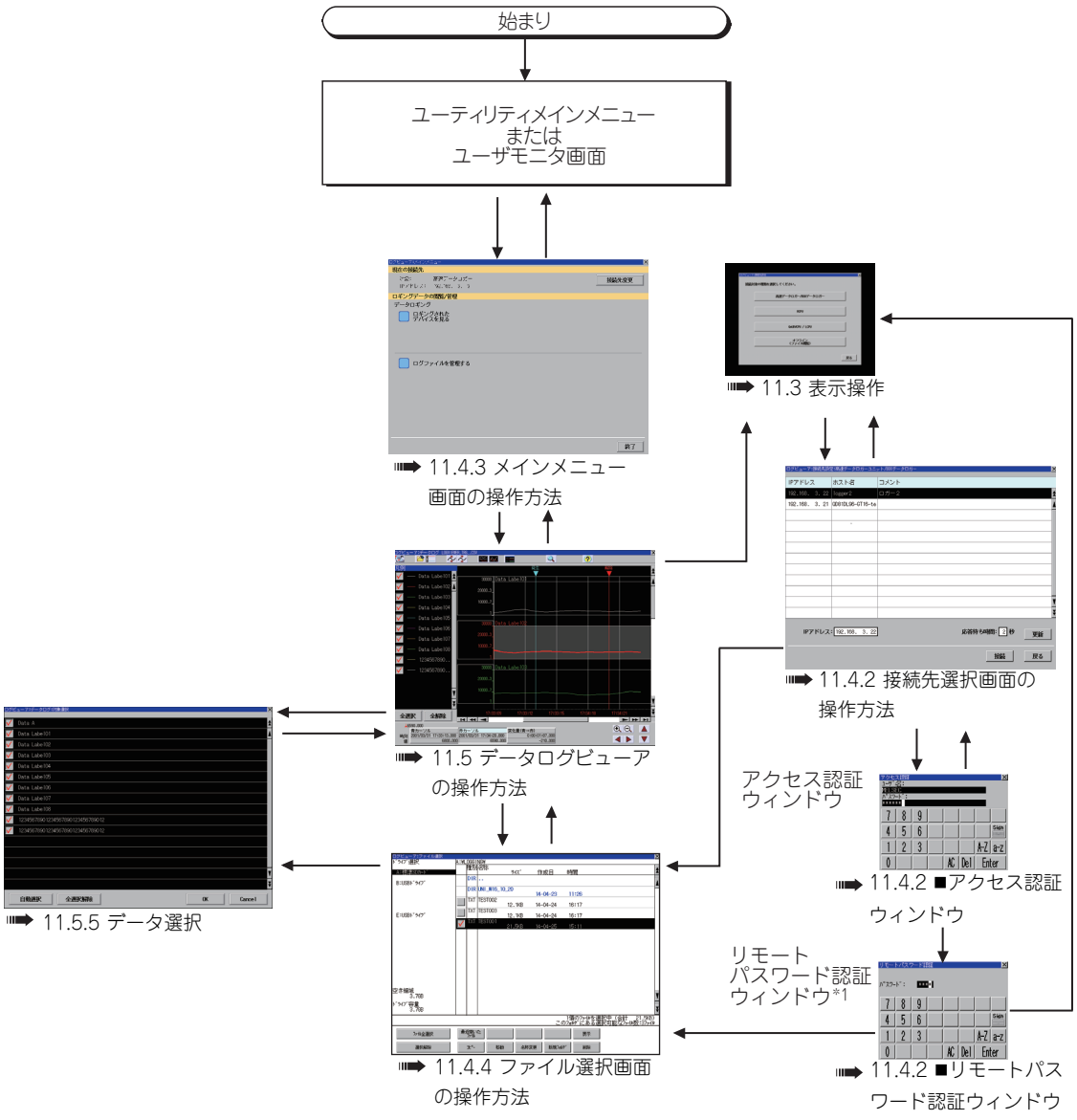
(1) **ユーティリティの表示方法**
ユーティリティの表示方法については，下記を参照してください。

➡ GOT2000 シリーズ本体取扱説明書 (ユーティリティ編)

(2) **接続先設定ウィンドウの表示**
接続先設定ウィンドウを表示する場合は，ログビューアのメインメニュー画面上の[接続先変更]ボタンをタッチしてください。
[高速データロガーユニット/BOX データロガー]，[RCPU]，または[QnUDVCPU/LCPU]ボタンをタッチすると，接続選択画面が表示されます。
[オフライン(ファイル閲覧)]ボタンをタッチすると，ファイル選択画面が表示されます。

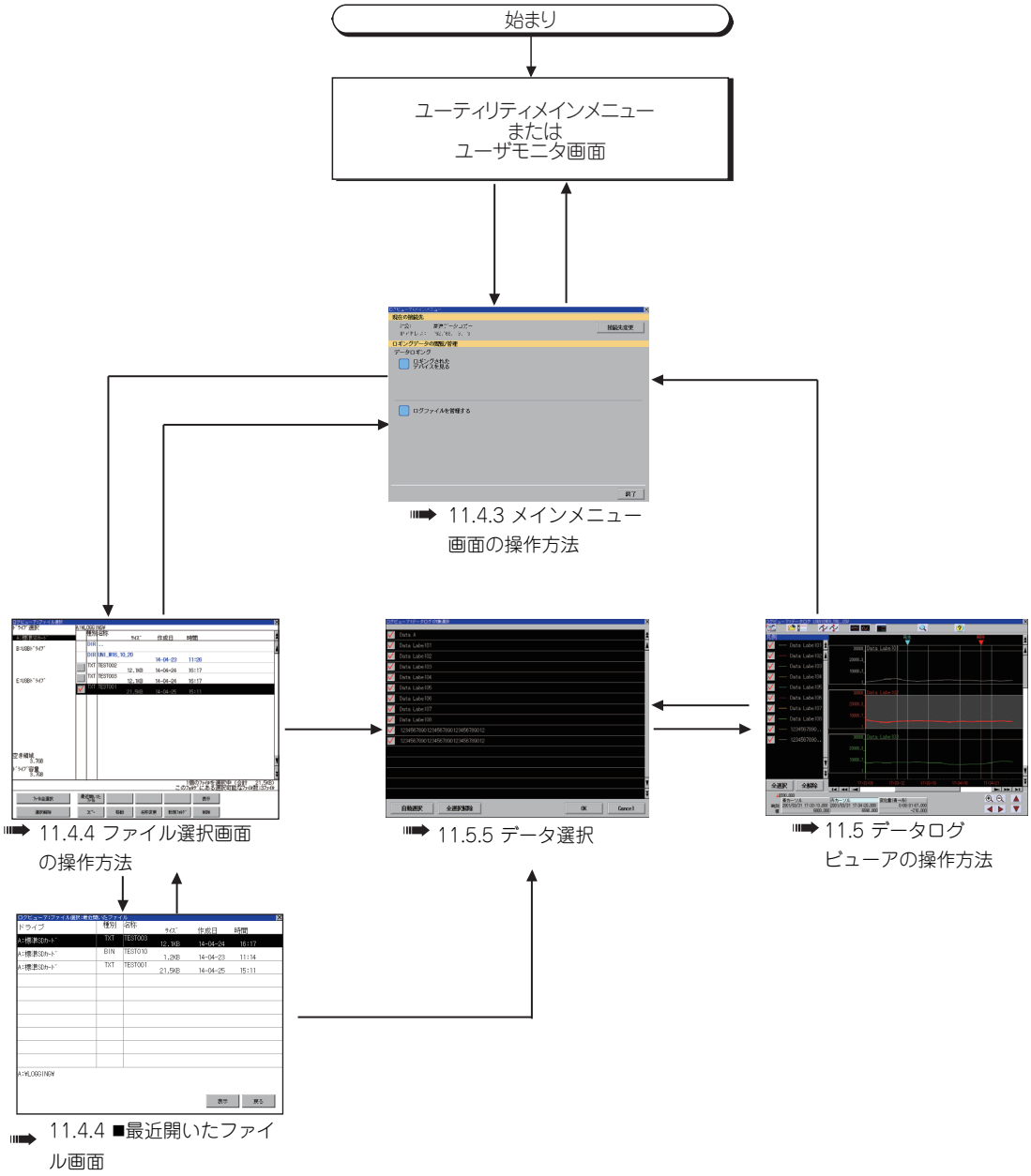
(3) **プロジェクトを書き込んでいない場合**
ログビューアは，プロジェクトをGOT に書き込んでいなくても，ユーティリティから起動できます。

11.3.1 ロギングされたデバイスを見るを選択した場合の画面遷移



*1 LCPUを選択し，リモートパスワードが設定されている場合のみ表示されます。

11.3.2　ログファイルを管理するを選択した場合の画面遷移

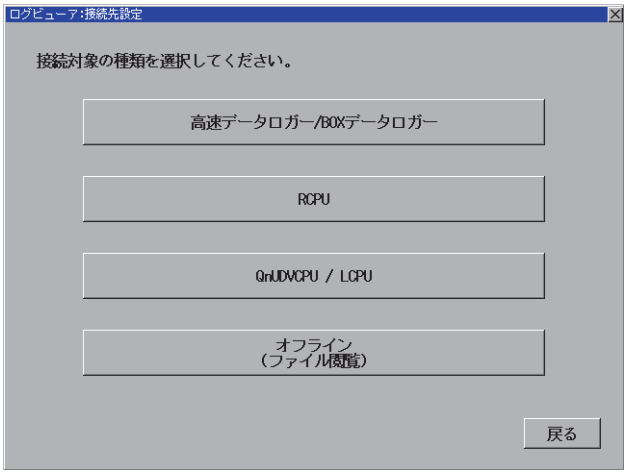


11.4 各種選択画面の操作方法

ログビューアで表示される各画面の内容と，画面上に表示されるキー機能について説明します。

11.4.1 接続先設定ウィンドウの操作方法

[メインメニュー]画面の[接続先変更]ボタンをタッチすると下記の画面が表示されます。



キー	機能
〔×〕/〔戻る〕	接続先設定ウィンドウを閉じ，メインメニュー画面へ戻ります。
〔高速データロガーユニット/BOX データロガー〕	接続先選択画面が表示されます。 ➠ 11.4.2 接続先選択画面の操作方法
〔RCPU〕	
〔QnUDVCPU/LCPU〕	
〔オフライン（ファイル閲覧）〕	メインメニュー画面が表示されます。 ➠ 11.4.3 メインメニュー画面の操作方法

11.4.2　接続先選択画面の操作方法

接続先設定ウィンドウで[高速データロガーユニット/BOX データロガー]，[RCPU]，[QnUDVCPU/LCPU]を選択した場合，下記の画面が表示されます。

■1. 接続先選択画面

(1) 表示される内容

[高速データロガーユニット]選択時

[RCPU],[QnUDVCPU/LCPU]選択時

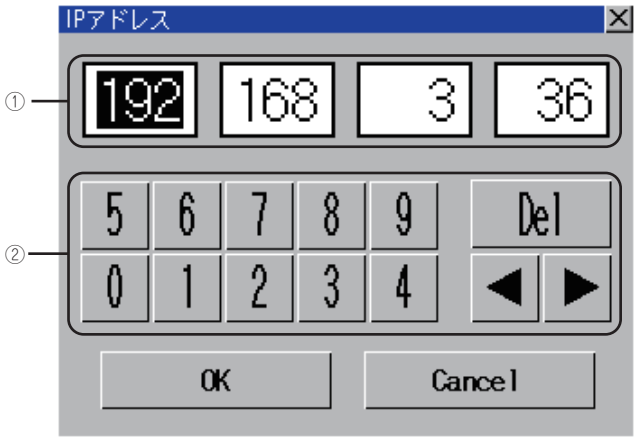
番号	項目	表示内容
①	接続対象一覧表示エリア	GOTからアクセス可能な高速データロガーユニット/シーケンサCPUの一覧を表示します。 一覧からタッチ操作により高速データロガーユニット/シーケンサCPUを選択できます。
②	IPアドレス表示エリア	選択されたIPアドレスを表示します。 ➠ ■IPアドレス入力ウィンドウ
③	応答待ち時間表示エリア	応答待ち時間を表示します。 ➠ ■応答待ち時間入力ウィンドウ

(2) キー機能

キー	機能
[×] / [戻る]	接続先選択画面を閉じ，接続先設定画面へ戻ります。
スクロール(1行分)	表示内容を上/下方向へ1行分スクロールします。
スクロール(1ページ分)	表示内容を上/下方向に1ページ分スクロールします。
[更新]	接続対象一覧の表示内容の更新をします。
[接続]	接続対象一覧またはIPアドレスから選択した高速データロガーユニット/シーケンサCPUへ接続します。 接続した高速データロガーユニット/シーケンサCPUにパスワードが設定されている場合，アクセス認証ウィンドウが表示されます。 ➠ 11.4.2 ■アクセス認証ウィンドウ 高速データロガーユニット/シーケンサCPUにパスワードが登録されていない場合，メインメニュー画面が表示されます。 ➠ 11.4.3 ■メインメニュー画面の操作方法

■2. IPアドレス入力ウィンドウ

IPアドレス入力表示エリアをタッチすると，下記のウィンドウが表示されます。



(1) 表示される内容

番号	項目	表示内容
①	IPアドレス入力エリア	IPアドレスを設定します。
②	入力キー	IPアドレス入力ウィンドウでの操作で使用するキーを表示します。

(2) キー機能

キー	機能
〔×〕/〔Cancel〕	IPアドレス入力ウィンドウを閉じ，IPアドレスの入力をキャンセルします。
〔OK〕	入力した数値のIPアドレスが反映されます。
〔Del〕	入力した数値を1文字消去します。
◀ ▶ 入力エリア移動	入力エリアを移動します。

■3. 応答待ち時間入力ウィンドウ

応答待ち時間表示エリアをタッチすると，下記のウィンドウが表示されます。

(1) 表示される内容

番号	項目	表示内容
①	応答待ち時間入力エリア	応答待ち時間を設定します。
②	入力キー	応答待ち時間入力ウィンドウでの操作で使用するキーを表示します。

(2) キー機能

キー	機能
[×] / [Cancel]	応答待ち時間ウィンドウを閉じ，応答待ち時間の入力をキャンセルします。
[OK]	入力した数値の応答待ち時間が反映されます。
[Del]	入力した数値を1文字消去します。
◀ ▶ 入力エリア移動	入力エリアを移動します。

■4. アクセス認証ウィンドウ

接続先選択画面で[接続]ボタンをタッチすると，接続先にパスワードが設定されている場合，下記のウィンドウが表示されます。

(1) 表示される内容

数値入力の場合

アルファベット(大文字)入力の場合

番号	項目	表示内容
①	ユーザ名入力エリア	入力するユーザ名を設定します。
②	パスワード入力エリア	入力するパスワードを設定します。
③	キー	(2)に示すユーザ名入力エリア，パスワード入力エリアでの操作で使用するキーを表示します。

(2) キー機能

キー	機能
〔×〕	アクセス認証ウィンドウを閉じ，ユーザ名，パスワードの入力をキャンセルします。
〔Sign〕	キーの種類を記号に切り換えます。
〔0-9〕	キーの種類を数字に切り換えます。
〔A-Z〕	キーの種類をアルファベット(大文字)に切り換えます。
〔a-z〕	キーの種類をアルファベット(小文字)に切り換えます。
〔SP〕	カーソルの位置にスペースが入力されます。
〔AC〕	入力した数値や文字を全て消去します。
〔Del〕	入力した数値や文字を1文字消去します。
〔Enter〕	ユーザ名入力エリア，パスワード入力エリアに設定したユーザ名，パスワードで，照合を行います。 接続したシーケンサCPUにリモートパスワードが設定されている場合，リモートパスワード認証ウィンドウが表示されます。 ➠ 11.4.2 ■リモートパスワード認証ウィンドウ シーケンサCPUにリモートパスワードが登録されていない場合，メインメニュー画面が表示されます。 ➠ 11.4.2 ■リモートパスワード認証ウィンドウ

■5. リモートパスワード認証ウィンドウ

アクセス認証完了後に，リモートパスワードが設定されている場合，下記のウィンドウが表示されます。

(1) 表示される内容

番号	項目	表示内容
①	パスワード入力エリア	入力するパスワードを設定します。
②	キー	(2)に示すパスワード入力エリアでの操作で使用するキーを表示します。

(2) キー機能

キー機能については，〔アクセス認証〕のキー機能と同じです。
キー機能の詳細は，下記を参照してください。

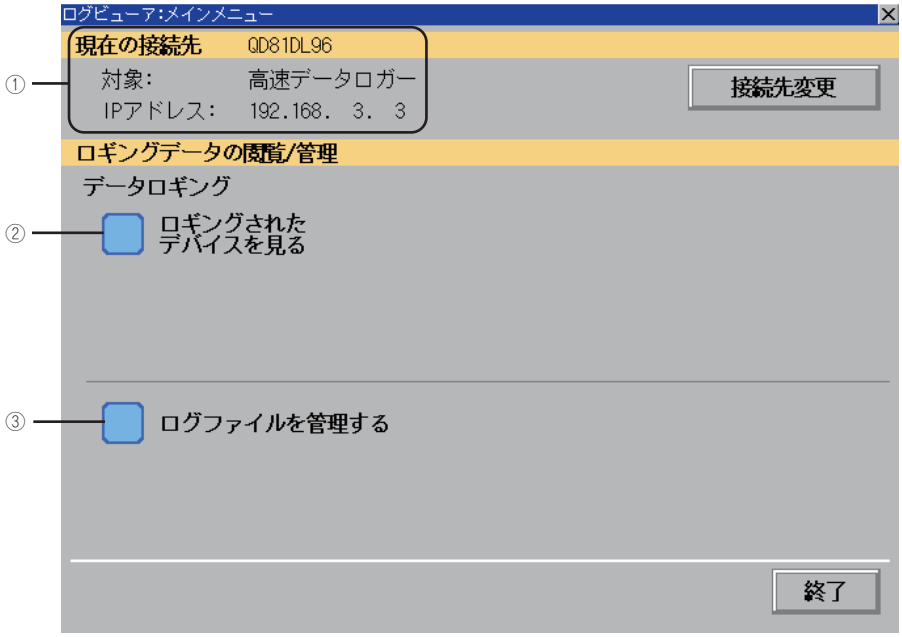
➠ ■ アクセス認証ウィンドウ

11.4.3　メインメニュー画面の操作方法

接続先選択後，下記の画面が表示されます。

■1. 表示される内容

下記の画面は[高速データロガーユニット/BOX データロガー]を選択した場合の画面です。
また，[RCPU]，[QnUDVCPU/LCPU]を選択した場合も同様の画面が表示されます。



番号	項目	表示内容
①	接続先表示エリア	接続先の対象機器名称，IPアドレスを表示します。
②	ロギングされたデバイスを見る	対象機器内に格納されたロギングデータをグラフ表示します。 ➠ 11.5 データログビューアの操作方法
③	ログファイルを管理する	対象機器内に格納されたロギングデータの管理をします。 ➠ 11.4.4 ファイル選択画面の操作方法

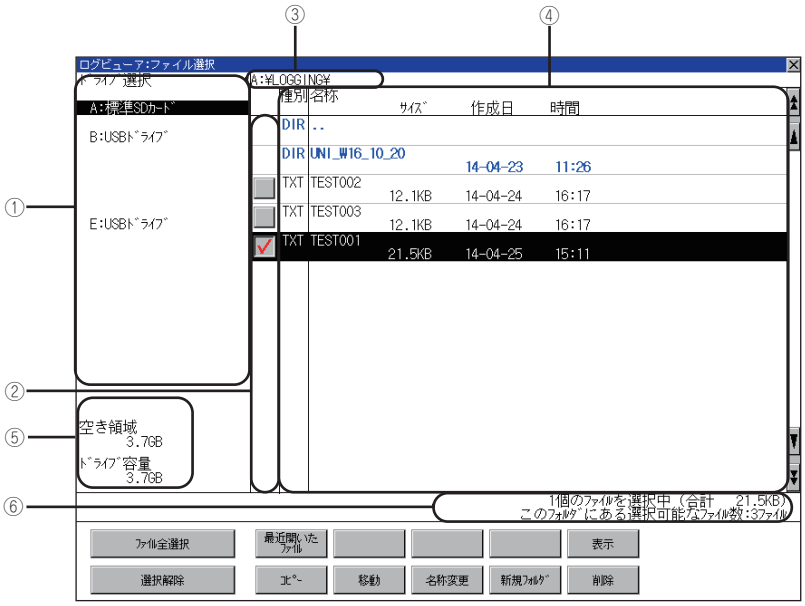
■2. キー機能

キー	機能
[×] / [終了]	メインメニューを閉じ，接続先選択画面に戻ります。 ➠ 11.4.2 接続先選択画面の操作方法
[接続先変更]	接続先設定ウィンドウが表示されます。 ➠ 11.3 表示操作

11.4.4　ファイル選択画面の操作方法

下記の手順で選択すると，ファイル選択画面が表示されます。
- メインメニュー画面で[ログファイルを管理する]をタッチする。
- データログビューア画面でフォルダアイコンをタッチする。

■1. ファイル選択画面



(1)　表示される内容

番号	項目	表示内容
①	対象ドライブ一覧	対象ドライブを選択できます。
②	チェックボックス	チェックを入れると最大512 件まで複数選択できます。
③	パス名	現在表示されているドライブ/フォルダのパス名を表示します。
④	ファイル一覧	選択したドライブに格納されているファイルの一覧を表示します。 CSV形式*1，BIN形式*2，XLS形式*3，TXT形式*4のファイルが表示されます。
⑤	ドライブのサイズ	ドライブ選択で選択したドライブの，使用中のサイズ/ドライブ全体のサイズを表示します。 [X:接続機器]を選択した場合は表示されません。
⑥	フォルダ/ファイル数	表示しているフォルダとファイルの合計を表示します。

*1　高速データロガー，LCPU，QnUDVCPU，BOX データロガーで取得したロギングデータがデータログビューアでグラフ表示できます。
*2　高速データロガー，BOX データロガーで取得したロギングデータがデータログビューアでグラフ表示できます。
*3　データログビューアでグラフ表示できません。
*4　RCPUで取得したロギングデータのみデータログビューアでグラフ表示できます。

POINT

ドライブ選択で [X: 接続機器] を選択した場合の制約

高速データロガーユニット，シーケンサ CPU，BOX データロガーに格納されたロギングデータの一覧が表示されます。
グラフ表示する場合，ロギングデータは 4MB までのグラフは表示可能ですが，4MB 以上のロギングデータをグラフ表示できません。
4MB 以上のロギングデータをグラフ表示する場合，GOT のデータストレージにコピーしてから，コピー先のロギングデータを選択してグラフ表示できます。
また，GOT のデータストレージに格納されたロギングデータを高速データロガーユニット，シーケンサ CPU，BOX データロガーにコピーすることはできません。

(2) キー機能

キー	機能
〔×〕	ファイル選択画面を閉じ，接続先設定ウィンドウへ戻ります。
スクロール(1行分)	表示内容を上/下方向へ1行分スクロールします。
スクロール(1ページ分)	表示内容を上/下方向に1ページ分スクロールします。
〔ファイル全選択〕/〔選択解除〕	複数のファイルをまとめて選択/解除ができます。 〔ファイル全選択〕ボタンをタッチすると，ファイルが全件選択されます。 ただし，ファイル数が513 件以上表示される場合は，上から512 件のファイルが選択されます。
〔最近開いたファイル〕	最近開いたファイル一覧を表示します。 ➠ 11.4.4 ■最近開いたファイル画面
〔表示〕	選択したファイルをログビューアで表示します。 ➠ 11.5 データログビューアの操作方法
〔コピー〕	選択したファイルをコピーできます。*1
〔移動〕	選択したファイルを移動できます。*1*2
〔名称変更〕	選択したファイル名を変更できます。*1*2
〔新規フォルダ〕	新規にフォルダを作成できます。*1*2
〔削除〕	選択したファイルを削除できます。*1*2

*1　操作方法は下記を参照してください。

➠ GOT2000シリーズ本体取扱説明書(ユーティリティ編)

*2　ドライブ選択で[X:接続機器]を選択した場合，キー機能は動作しません。

■2. 最近開いたファイル画面

ファイル選択画面の[最近開いたファイル]ボタンをタッチすると下記の画面が表示されます。

(1) 表示される内容

番号	項目	表示内容
①	ファイル一覧	最近開いたファイルの一覧を表示します。 最近開いたファイルで，一番新しいファイルが一番上の行に表示され，一番古いファイルが一番下の行に表示されます。 (最大10件)
②	対象ドライブ表示領域	選択したドライブのパスが表示されます。 [X:接続機器]のファイルは接続機器の情報も表示されます。

(2) キー機能

キー	機能
[×] / [戻る]	最近開いたファイル画面を閉じ，ファイル選択画面へ戻ります。
[表示]	選択したファイルをログビューアで表示します。 ➠ 11.5 データログビューアの操作方法

POINT

最近開いたファイル画面の履歴仕様

- ファイル一覧のファイルは最大10件分保存され，11件目のファイルが保存された場合，最も古いファイルが削除されます。
- 同一ファイルを複数回開いても，1件分としてカウントされます。
- 複数の接続機器に，同一のパス，ファイル名のファイルが格納されている場合，各ファイルを開いた履歴は，ファイルごとに1件分としてカウントされます。
- GOTの再起動またはGOTの電源をOFFにした場合，履歴は削除されます。
- ファイル一覧に表示されるファイルサイズは，最後に開いた時点でのファイルサイズが表示されます。
- 選択したドライブが[X:接続機器]の場合，現在，他の機器と接続中でない，または異なる接続先へ接続中の場合には新たに選択した接続機器へ接続操作を行います。

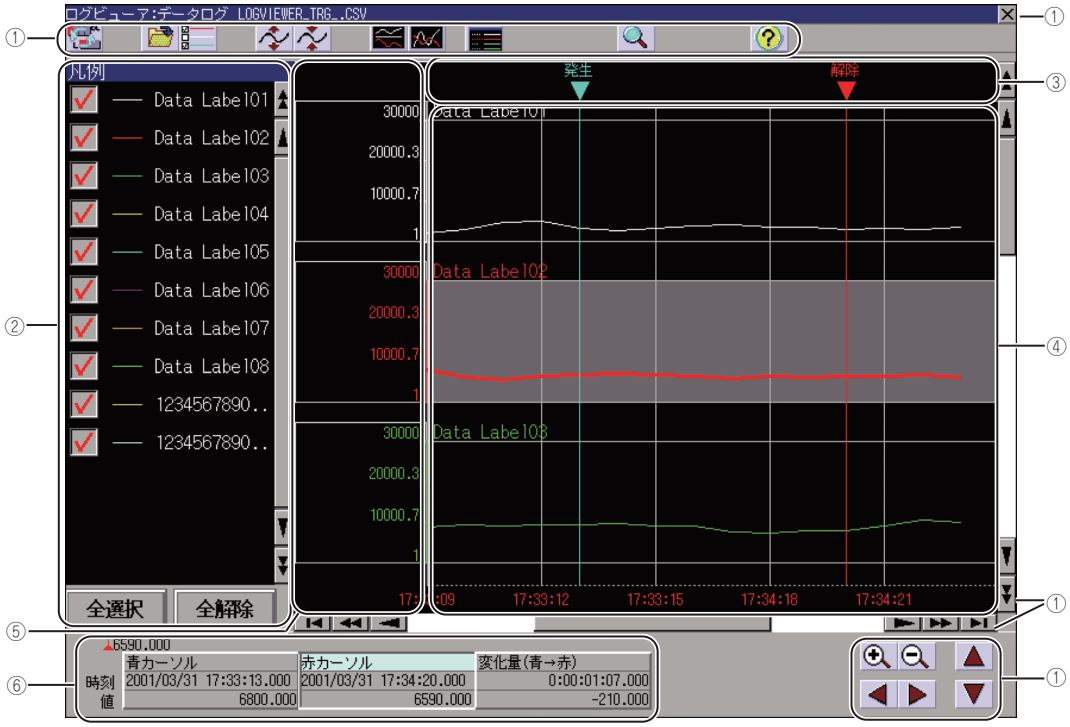
11.5　データログビューアの操作方法

データログビューア画面では，高速データロガーユニット/シーケンサCPU/BOX データロガー，データストレージに格納されたロギングデータをグラフ表示します。
以下にデータログビューア画面の操作方法について説明します。

11.5.1　データログビューア画面

■1. 表示される内容

データログビューア画面で表示される画面の構成と，画面上に表示しているキー機能について説明します。



番号	項目	表示内容
①	キー	データログビューア画面での操作で使用するキーを表示します。
②	凡例表示エリア	グラフ表示エリアに表示するデータを選択できます。 グラフ表示エリアに表示される，線種，ロギングデータ名称が表示されます。 ➠ 11.5.2 凡例表示
③	トリガマーク表示エリア	対象データがトリガを設定されたロギングデータの場合にトリガマークが表示されます。 トリガが成立した場合は青字で[発生]，復旧した場合は赤字で[解除]と表示されます。 対象データがトリガロギングの場合のみ表示されます。
④	グラフ表示エリア	対象データのデータ名，グラフ，カーソルを表示します。 選択したグラフは背景が灰色になります。 グラフに表示できるサンプリング点数の最大点数はGOT の解像度によって異なります。*1
⑤	目盛り表示エリア	対象データの目盛りを表示します。 目盛り表示エリアをタッチすると，上下限値変更ウィンドウが表示され，上下限値の変更ができます。 ➠ 11.5.3 上下限値設定
⑥	カーソル位置情報 表示エリア	カーソル位置情報表示エリアの[青カーソル]/[赤カーソル]ボタンをタッチすると，グラフ表示エリア内に表示されている[青カーソル]/[赤カーソル]を任意の位置へ移動させ，選択したグラフの位置の時刻，値が表示できます。 [青カーソル]から[赤カーソル]の時刻，値の変化量も表示されます。 ➠ 11.5.4 カーソル位置情報

*1　詳細は下記を参照してください。

名称	解像度(ドット)	サンプリング点数の最大点数	
		凡例表示あり	凡例表示なし
GT27**-X	1024×768	705	897
GT27**-S	800×600	482	674
GT27**-V	640×480	321	513

POINT

グラフ表示エリア

(1)　ロギングデータ欠損時のグラフ表示

ロギングデータに欠損がある場合は，欠損部分のグラフの線が途切れて表示されます。
欠損した箇所の前後に一点鎖線の縦線が表示されます。
また，[青カーソル]/[赤カーソル]の間またはカーソル部分に欠損箇所がある場合はカーソル位置情報は表示されません。

(2)　グラフの横軸表示

ロギングデータに時刻情報が含まれている場合，横軸の表示は時刻(時間:分:秒)で表示されます。
ロギングデータに時刻情報が含まれていない場合，横軸の表示はインデックス番号(整数)が表示されます。

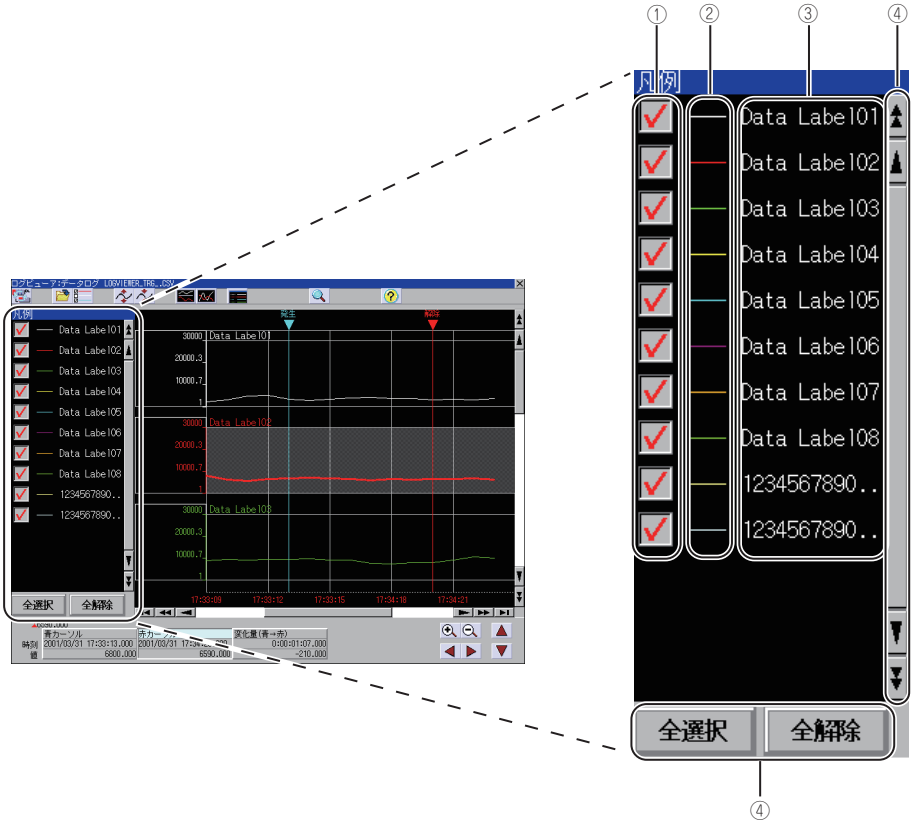
■2. キー機能

キー	機能
〔×〕	データログビューアの画面を閉じ，1つ前の画面に戻ります。
 接続対象の切換え	接続先設定画面が表示されます。 ➠ 11.4.2 接続先選択画面の操作方法
 ログファイルを開く	ファイル選択画面が開き，高速データロガーユニット/シーケンサCPUまたはデータストレージに格納されたファイル一覧を表示します。 ➠ 11.4.4 ファイル選択画面の操作方法
 表示するデータを選択	閲覧するデータを選択します。 ➠ 11.5.5 データ選択
 表示領域を拡大	グラフ表示エリアで選択されたグラフを縦方向に拡大表示します。
 表示領域を縮小	グラフ表示エリアで選択されたグラフを縦方向に縮小表示します。
 グラフを並べて表示	グラフ表示エリアで選択されたグラフを縦方向に並べて表示します。
 グラフを重ねて表示	グラフ表示エリアで選択されたグラフを重ねて表示します。
 凡例の表示	凡例表示エリアの表示/非表示切換えをします。 ➠ 11.5.2 凡例表示
 データの検索	グラフ表示エリアで選択されたグラフの指定した時刻/インデックスのデータを検索します。 ➠ 11.5.6 データ検索
 ヘルプ	アイコンのヘルプ画面が表示されます。 ➠ 11.5.7 ヘルプ
 スクロール(1行分)	表示内容を上/下方向へ1行分スクロールします。
 スクロール(1ページ分)	表示内容を上/下方向に1ページ分スクロールします。
 スクロール(1サンプリング分)	表示内容を左/右方向に1サンプリング分スクロールします。
 スクロール(1ページ分)	表示内容を左/右方向に1ページ分スクロールします。
 スクロール(先頭/最終)	選択されたグラフの先頭/最終へスクロールします。
 時間軸の拡大/縮小	表示された内容を横方向に拡大/縮小します。
 カーソル移動	選択されたカーソルが左/右に移動します。
 選択データの切換え	選択状態のグラフを上/下に切換えます。

11.5.2　凡例表示

下記に凡例表示の説明をします。

■1. 表示される内容



番号	項目	表示内容
①	チェックボックス	チェックボックスにチェックを入れると，グラフが表示されます。
②	線種表示エリア	対象のグラフの線種を表示します。
③	データ名表示エリア	対象のグラフのデータ名を表示します。 データ名が12文字以上の場合は，データ名の先頭から10文字表示され，10文字以降の文字は[..]が表示されます。
④	キー	凡例表示ウィンドウでの操作で使用するキーを表示します。

■2. キー機能

キー	機能
 スクロール(1行分)	表示内容を上/下方向へ1行分スクロールします。
 スクロール(1ページ分)	表示内容を上/下方向に1ページ分スクロールします。
[全選択] / [全解除]	すべてのグラフを表示/非表示します。

11.5.3　上下限値設定

下記に上下限値設定ウィンドウの説明をします。
目盛り表示エリアをタッチすると，下記のウィンドウが表示されます。
上下限値を変更することにより，目盛りの値を変更できます。

■1. 表示される内容

番号	項目	表示内容
①	対象データ表示エリア	対象データのデータ名，線種を表示します。
②	上限値表示エリア	対象データの上限値の値と指数を設定します。
③	下限値表示エリア	対象データの下限値の値と指数を設定します。
④	キー	上下限値設定ウィンドウでの操作で使用するキーを表示します。

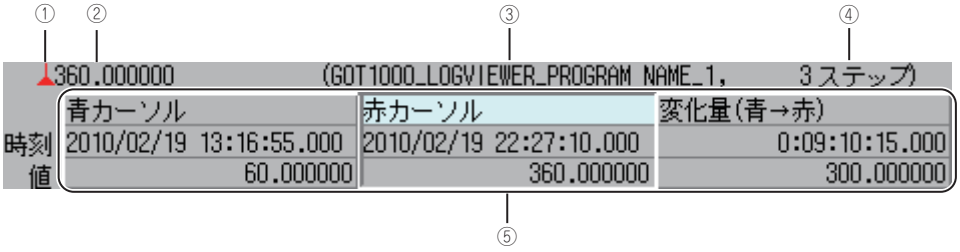
■2. キー機能

キー	機能
[×] / [Cancel]	上下限値設定ウィンドウを閉じ，上下限値の入力をキャンセルします。
[OK]	上下限値に入力した値が，目盛りに表示されます。
[Del]	入力した数値や文字を1 文字消去します。
◀ ▶ 入力エリア移動	入力エリアを移動します。

11.5.4　カーソル位置情報

表示画面は赤カーソルが選択された状態を示しています。
グラフエリア内で，選択されたグラフの青カーソル/赤カーソルの位置の時刻と値を表示します。

■1. 表示される内容

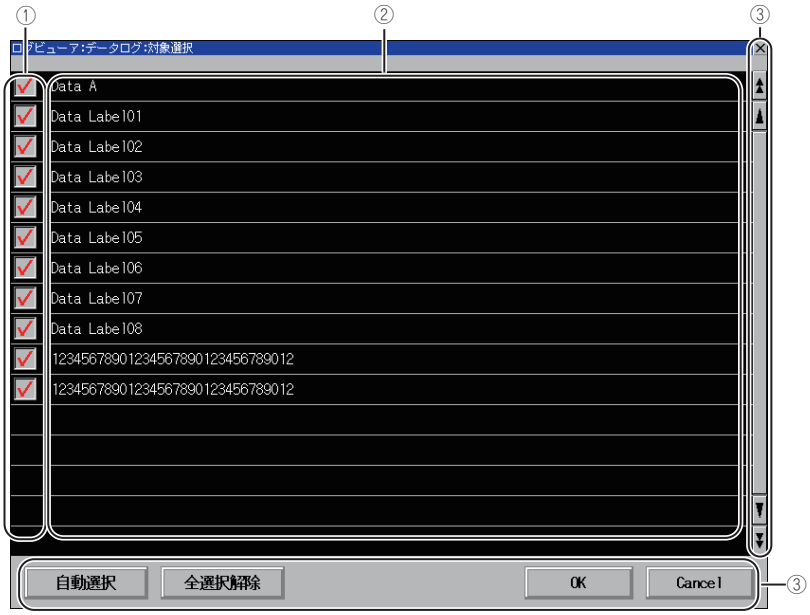


番号	項目	表示内容
①	選択カーソル色	選択されたカーソルの色を表示します。 上図は[赤カーソル]ボタンがタッチされた状態を示しています。
②	カーソルの読取り値	グラフ表示エリア内で選択されたグラフと選択されたカーソルの交点の値を表示します。 上図は[赤カーソル]ボタンがタッチされた値を示しています。
③	プログラム名	シーケンサCPUで実行されたプログラム名を表示します。 シーケンサCPUを選択している場合のみ表示されます。
④	ステップ番号	シーケンサCPUで実行されたプログラムのステップ番号を表示します。 シーケンサCPUを選択している場合のみ表示されます。
⑤	カーソル表示エリア	グラフ表示エリア内でグラフを選択し，カーソルの位置の時刻と選択したグラフの交点の値を表示します。 [青カーソル]/[赤カーソル]ボタンをタッチすると，操作する対象のカーソルが選択されます。 グラフ表示エリアをタッチまたはカーソル移動ボタンをタッチして対象のカーソルを移動することができます。 [変化量(青→赤)]は[青カーソル]から[赤カーソル]の変化量を表示します。 ➠ 11.5.1 データログビューア画面

11.5.5　データ選択

データ選択画面は選択した高速データロガーユニット/シーケンサCPU/BOX データロガーまたはデータストレージに格納されたファイルに含まれるデータの一覧を表示します。
データ選択画面では最大16個のデータが選択できます。
下記にデータ選択画面の説明をします。

■1. 表示される内容



番号	項目	表示内容
①	チェックボックス	チェックボックスにチェックを入れると，データログビューアでグラフが表示されます。
②	データ名一覧表示エリア	データ名を表示します。
③	キー	データ選択画面での操作で使用するキーを表示します。

■2. キー機能

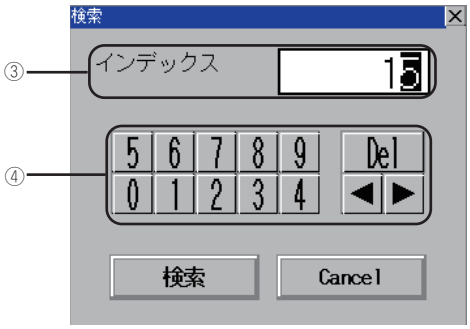
キー	機能
[×] / [Cancel]	データ選択画面を閉じ，データログビューア画面に戻ります。
[OK]	データ選択画面で選択したロギングデータが，データログビューアに表示されます。
 スクロール(1行分)	表示内容を上/下方向へ1行分スクロールします。
 スクロール(1ページ分)	表示内容を上/下方向に1ページ分スクロールします。
[自動選択]	データ名一覧表示エリア内に表示されているロギングデータを上から最大16件選択します。
[全選択解除]	選択されている全てのデータを解除します。

11.5.6　データ検索

データ検索画面は選択した高速データロガーユニット/シーケンサCPU/BOX データロガーまたはデータストレージに格納されたファイルに含まれるデータをデータログビューア画面に表示し，検索する時刻/インデックスを入力する画面です。
下記にデータ検索画面の説明をします。

■1. 表示される内容

ロギングデータに時刻情報が含まれている場合



ロギングデータに時刻情報が含まれていない場合

番号	項目	表示内容
①	日付入力エリア	検索する年月日を入力します。 本画面を表示時には，画面を開いた時点のグラフの右端の日付が表示されます。
②	時刻入力エリア	検索する時刻を入力します。 本画面を表示時には，画面を開いた時点のグラフの右端の時刻が表示されます。
③	インデックス番号入力エリア	検索するインデックス番号を入力します。 本画面を表示時には，画面を開いた時点のグラフの右端のインデックスが表示されます。
④	キー	データ検索画面での操作で使用するキーを表示します。

■2. キー機能

キー	機能
[×] / [Cancel]	データ検索画面が閉じます。
[検索]	データログビューア画面に表示されているグラフをデータ検索画面で入力した値で検索します。

11.5.7　ヘルプ

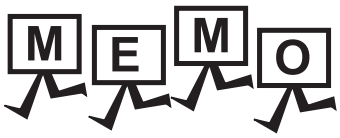
下記にヘルプウィンドウの説明をします。
ヘルプウィンドウは，アイコンの内容を表示します。

番号	項目	表示内容
①	ヘルプウィンドウ表示エリア	アイコンの機能をウィンドウで表示します。 ヘルプウィンドウ表示エリア内の任意の箇所をタッチすると，ヘルプウィンドウが閉じます。 ヘルプウィンドウ表示中はヘルプウィンドウ表示エリア以外タッチ無効となります。

11.6 エラーメッセージと対処法

ログビューアの操作時に表示されるエラーメッセージと，その処置方法を示します。

エラーメッセージ	エラー内容	処置方法
指定した相手先(IP アドレス)への通信に失敗しました。 IP アドレス，通信回線を確認してください。	高速データロガーユニットまたはシーケンサCPUと交信ができない。	(1) GOTと高速データロガーユニットまたはシーケンサCPUとの回線状態を確認し，GOTと高速データロガーまたはシーケンサCPUが通信可能な状態にする。 (2)通信可能な接続形態でGOTと高速データロガーユニットまたはシーケンサCPUが接続されているか確認する。
認証に失敗しました。 オペレータ名，パスワードを再度入力してください。	アクセス認証で，オペレータ名，パスワードが違っているため，認証できない。	正しいオペレータ名，パスワードを再度入力する。
認証に失敗しました。 パスワードを再度入力してください。	リモートパスワードでパスワードが違っているため，認証できない。	正しいパスワードを再度入力する。
データの取得に失敗しました。	ロギングデータが格納されているファイルにアクセスできない。	ログビューア画面で，ロギングデータが格納されているファイルを再度選択する。
選択したデータが，ロギングデータではありませんでした。 ファイルを確認してください。	選択したデータがデータログビューアに適合しないため，表示できない。	ログビューアで適合するファイルを選択する。
ログファイルのサイズが大きすぎるため，本機能で閲覧できません。	閲覧対象のログファイルのファイルサイズが，ログビューアで対応可能なファイルサイズより大きく，閲覧できない。	ログビューアで対応するファイルサイズのロギングデータを選択する。
選択されたファイルが見つかりませんでした。 前回閲覧時からファイルの構成が変化した可能性があります。 ファイル選択画面からファイルを選択してください。	最近開いたファイル一覧画面で選択したファイルが存在しない。	ファイル選択画面から再度ファイルを選択してください。
データが未選択です。 データを選択してください。	データが選択されていない。	ログビューアで表示するデータを選択する。
すでに選択可能な最大個数のデータが選択中のため，追加選択できません。 不要なデータを選択解除して，再選択してください。	データ選択画面において，すでに選択中のデータ数が上限(16 個)あり，追加選択できない。	不要なデータを選択解除して，再度選択する。
入力された値が不正です。 年月日時分秒の値を見直してください。	入力された年月日時分秒の値が不正の為，検索ができない。	入力した値を見直して，再度入力する。
エラー 入力された値が不正です。 上限値>下限値となるようにしてください。	上下限値設定時に値が不正で表示できない。	上限値>下限値となる数値を入力する。


MEMO

12. FX回路モニタ

GT 27 GT 25 GT 21 Soft GOT 2000

12.1 特長

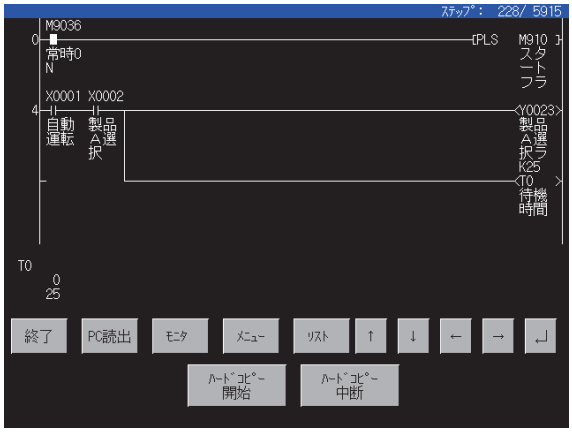
FX回路モニタは，接続機器内のシーケンスプログラムのモニタ，およびデバイス値の変更を行うことができます。
シーケンサシステムのトラブル対応，メンテナンスを行うための保全作業の効率化を図るための機能です。
以下に，FX回路モニタの特長を示します。

■1. 回路記号によるモニタを実現

シーケンサCPUのプログラムをラダー図形式でモニタしたり，表示している画面をBMP/JPEG形式で保存できます。

➡ 12.4 共通操作

（表示例）



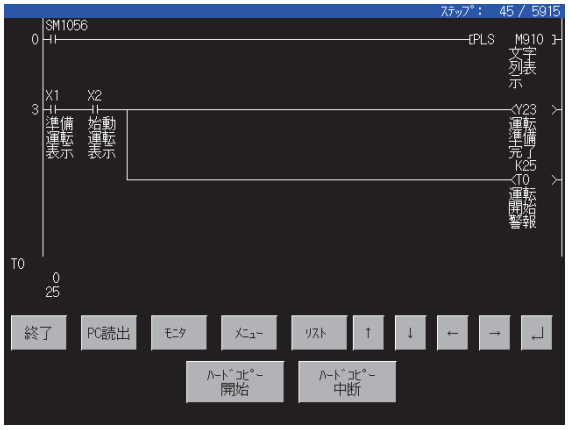
■2. 表示形式の切換え，デバイスコメント表示が可能

下記の表示の切換えが行えます。

➡ 12.5 表示形式の切換え

- デバイス値，タイマ･カウンタ値の表示形式の切換え
- 対象デバイスのコメント表示有無の切換え

（表示例）



(1) 表示形式の切換え

画面下部でのワードデバイスの現在値モニタを，10進数/16進数で行います。

➡ 12.5.2 10 進数 /16 進数の表示切換え

(2) デバイスコメント表示

シーケンスプログラムで使用しているデバイスのコメント(接続機器に書き込まれているコメント)を表示します。

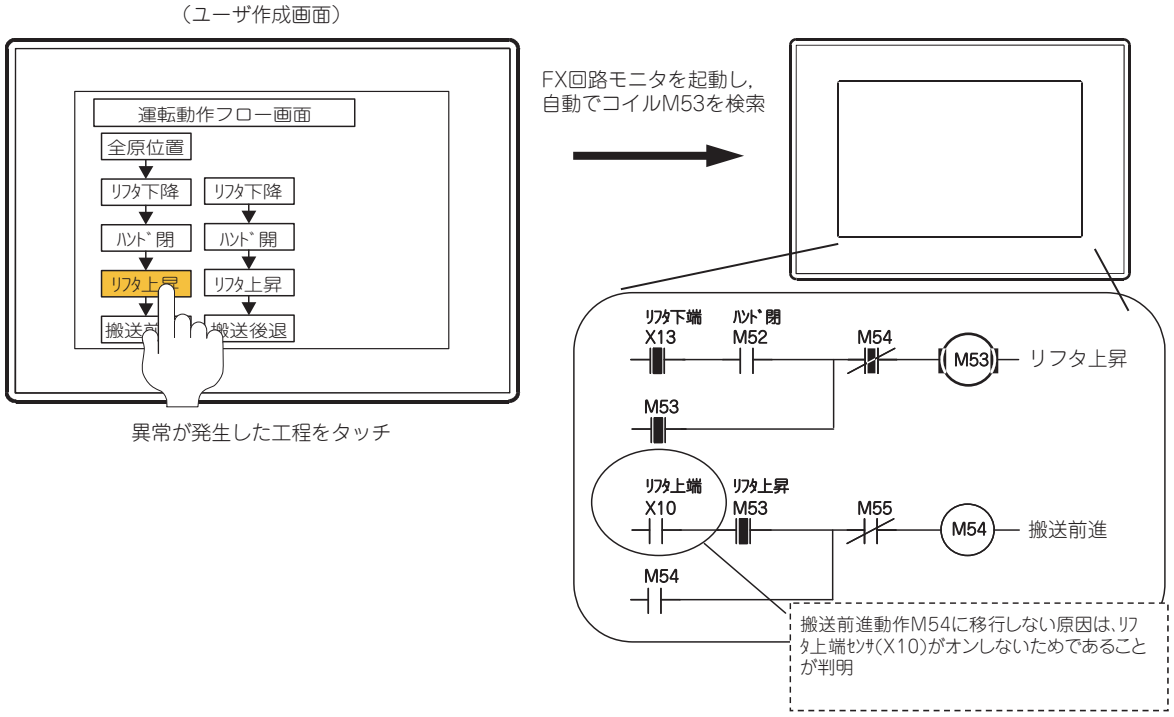
➡ 12.5.3 コメント表示有無の切換え

■3. オブジェクトとの連携強化

ユーザ作成画面からオブジェクトをタッチするだけで，目的のデバイスの検索から表示までを行うことができます。(ワンタッチ回路ジャンプ機能)

装置内を熟知したオペレータ以外でも，簡単な操作で確実に，装置の異常原因を探ることができ，異常停止時間を短縮できます。

例)タッチスイッチを押して，コイル検索した場合



12.2 仕様

12.2.1 システム構成

FX回路モニタのシステム構成について説明します。
各接続形態の設定方法や，使用する通信ユニット/ケーブル，接続形態に関する注意事項については，下記を参照してください。

➠ GOT2000 シリーズ接続マニュアル (三菱電機機器接続編) GT Works3 Version1 対応

■1. 対象接続機器

接続機器
FXCPU[*1]

*1 FX3GはFX回路モニタに対応していません。

■2. 接続形態

本機能は，下記に示す接続形態で使用できます。

(○:使用可能，△:一部制約有り，×:使用不可)

機能		GOTと接続機器の接続形態		参照先
名称	内容	CPU直接接続	Ethernet接続	
検索操作	デバイス検索，要因検索など	○	○	12.6
表示切換え	ワードデバイスの10進，16進の表示など	○	○	12.5
	デバイスコメントの表示など	○	○	
テスト操作	デバイス値の変更など	△[*1*2]	△[*1*2]	12.7
ハードコピー	FX回路モニタ画面をBMP/JPEG形式で保存	○	○	12.4.2

*1 V，Zの現在値は変更できません。
*2 T/Cの設定値は変更できません。

■3. 必要な拡張システムアプリケーション

必要な拡張システムアプリケーションは下記を参照してください。

➠ 1.2 各機能に必要な拡張システムアプリケーション

(1) 拡張システムアプリケーション

FX回路モニタの拡張システムアプリケーションが組み込まれたパッケージデータをGOTに書き込んでください。
テスト操作を行う場合，デバイスモニタの拡張システムアプリケーションが組み込まれたパッケージデータをGOTに書き込んでください。
GOTとの通信方法は，下記を参照してください。

➠ GT Designer3 (GOT2000) ヘルプ

(2) 拡張システムアプリケーションの容量

拡張システムアプリケーションをGOTに書き込む場合，空き容量がユーザ領域に必要です。
ユーザ領域の空き容量の確認方法や，その他のユーザ領域を使用するデータについては，下記を参照してください。

➠ GT Designer3 (GOT2000) ヘルプ

■4. FX回路モニタの表示画面量

1 画面上に，最大 8 行 (1 行 : 最大 11 接点 (12 接点以上は，折返し表示)) 分のシーケンスプログラムを表示します。
また，最大 8 デバイス (9 デバイス以上は，矢印キーで切換え表示) 分のワードデバイスの現在値などを表示します。

12.2.2　モニタできるデバイスと範囲

FX回路モニタでモニタできるデバイスと範囲を下記に示します。

（○:可能，×:不可）

デバイス	デバイス範囲	回路表示	デバイスのモニタ表示	検索操作
入力	X000～X337（8進）	○	○	○
出力	Y000～Y337（8進）	○	○	○
内部リレー	M0～M8511	○	○	○
ステート	S0～S4095	○	○	○
タイマ	T0～T511	○	○	○
カウンタ	C0～C255	○	○	○
データレジスタ	D0～D8511	○	○	○
インデックスレジスタ	V0～V7	○	○	○
インデックスレジスタ	Z0～Z7	○	○	○
ネスティング	N0～N7	○	×	×
ポインタ	P0～P4095	○	×	×
割込みポインタ	I00*～I30*（4点):Fx0 I00*～I50*（6点):Fx1，Fx2 I6**～I8**（3点):Fx1，Fx2 I010～I060（6点):Fx1，Fx2	○	×	×
拡張レジスタ	R0～R32767	○	○	○

12.2.3　アクセス範囲

FX回路モニタでは，自局のみモニタできます。

12.2.4 注意事項

(1) FX回路モニタ起動中の注意点

FX回路モニタ起動中，GOTに対して以下の操作をしないでください。
保存しているデータが削除されたり，FX回路モニタが正常に動作しなくなる場合があります。

- SDカードスロットの開閉
- データストレージの抜き差し

(2) 回路表示

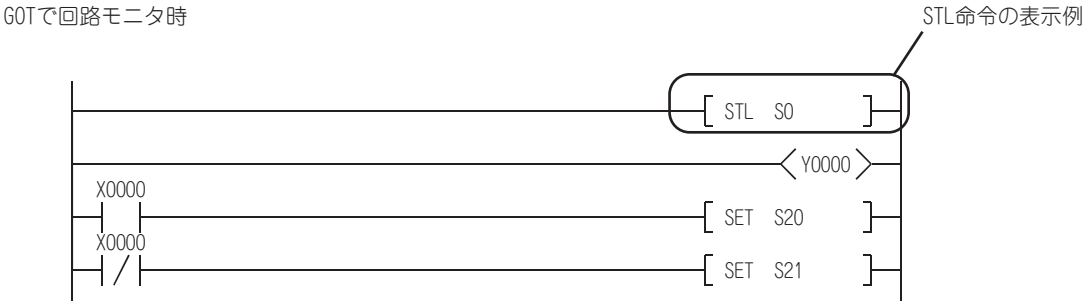
表示できる1回路ブロックは最大24行です。
1回路ブロックが24行以上となるようなシーケンスプログラムを作成していた場合は，正常に回路表示ができませんので，プログラム分割を推奨します。

(3) PC読出しの対象

PC読出しの対象は自局のみです。

(4) 読出し内容に関する注意点

(a) STL(ステップラダー)命令は，下記のように表示されます。



(b) INV命令は，下記のように表示されます。

(c) STL命令を検索する場合は，デバイス検索でS(ステート)を検索してください。

(d) デバイスモニタ表示は，32ビットカウンターを32ビット固定で表示します。

(e) FX3U(C)使用時に，GX DeveloperのPCパラメータでメモリ容量を32000以上に設定している場合は，シーケンスプログラムが表示できません。

GOTでシーケンスプログラムを表示する場合は，メモリ容量を16000以下に設定してください。

(f) T/C設定値の変更は，デバイスモニタまたはテスト機能で値を変更した場合のみ，FX回路モニタの表示に反映されます。

数値入力などのオブジェクトから値を変更した場合は，GOTの再起動後，表示に反映されます。

(5) コメントファイルの読出しについて

GOTでは，ファイル名(プログラム名)が半角英数字のファイルのみ使用できます。
GX Developerでプロジェクトデータを作成する場合，ファイル名(プログラム名)には半角英数字のみを使用してください。

POINT

FX 回路モニタの画面表示への反映

デバイスモニタ，ユーザ作成画面上からテストウィンドウを起動した場合，タイマ / カウンタの設定値を変更しても FX 回路モニタの画面表示に反映されません。
変更したタイマ / カウンタの設定値を FX 回路モニタの画面表示に反映するには，再度プログラムを読み出してください。

(a) **検索操作の検索対象が安全ファンクションブロックのプログラム内に存在する場合の動作を，下記に示します。**

検索操作	動作
デバイス検索 接点検索 コイル検索	応用命令形式でFB定義名を表示している回路ブロックを最下行に追加して表示します。 連続検索した場合は，安全ファンクションブロックのプログラム内に検索対象のデバイスが複数存在しても，最下行に回路ブロックを追加しません。
ステップ検索	応用命令形式でFB定義名を表示している箇所を表示します。
要因検索	応用命令形式でFB定義名を表示している回路ブロックを最下行に追加して表示し，要因検索を終了します。 (検索コイルが未検出の場合の動作と同じです。)

12.3 表示操作

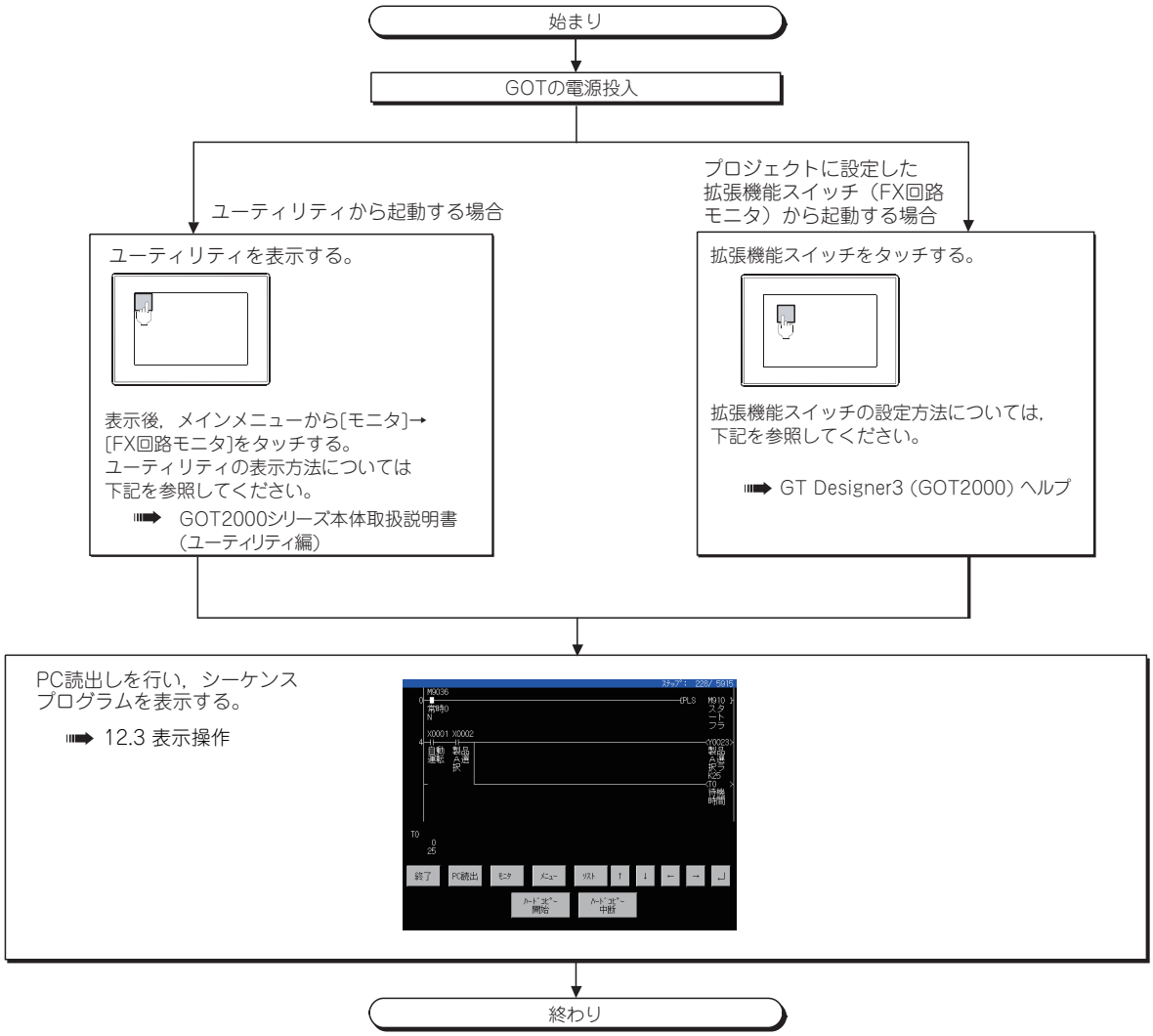
GOT電源投入からFX回路モニタ画面が表示されるまでの操作手順を説明します。
ワンタッチ回路ジャンプ機能使用時のFX回路モニタの起動操作は，下記を参照してください。

➡ ■ ワンタッチ回路ジャンプ機能使用時の起動操作

■1. FX回路モニタの起動操作

(1) 通常操作

GOT電源投入からFX回路モニタ画面が表示されるまでの操作手順を説明します。



POINT

(1) ユーティリティの表示方法

ユーティリティの表示方法については，下記を参照してください。

➡ GOT2000 シリーズ本体取扱説明書 (ユーティリティ編)

(2) プロジェクトを書き込んでいない場合

FX回路モニタは，プロジェクトをGOTに書き込んでいなくても，ユーティリティから起動できます。

■2. ワンタッチ回路ジャンプ機能使用時の起動操作

オブジェクトを使用してFX回路モニタを起動し，シーケンスプログラムファイルの自動読出しや，デバイスの自動検索ができます。
ワンタッチ回路ジャンプ機能を使用できるオブジェクトを下記に示します。

オブジェクト
拡張機能スイッチ，アラーム表示，シンプルアラーム表示

POINT

自動 PC 読出しを行う前に

(1) 自動 PC 読出しの設定

接続機器からシーケンスプログラムファイル，コメントファイルを自動で読み出す場合，GT Designer3 (GOT2000)またはユーティリティで自動PC読出しの設定が必要です。
自動PC読出しの設定は下記を参照してください。

➠ GT Designer3 (GOT2000) ヘルプ
GOT2000 シリーズ本体取扱説明書 (ユーティリティ編)

(2) 自動 PC 読出しの対象ファイル指定

各オブジェクトの設定で，自動PC読出しするシーケンスプログラムファイルを指定できます。
ただし，GOTセットアップ/ユーティリティの自動PC読出し設定によって動作が異なります。

GT Designer3/ユーティリティの自動PC読出し設定	オブジェクトでのファイル名指定	動作
あり	あり	指定したシーケンスプログラムファイルを自動で読み出します。
	なし	すべてのシーケンスプログラムファイルを自動で読み出します。
なし	あり	シーケンスプログラムファイルを読み出しません。 自動検索を行う場合，GOTに既に読み出してあるシーケンスプログラムファイルに，指定したファイル名のシーケンスプログラムファイルがあれば実行します。
	なし	シーケンスプログラムファイルを読み出しません。 自動検索を行う場合，GOTに既に読み出してあるシーケンスプログラムファイルがあれば，全ファイルに対して実行します。

(1) 拡張機能スイッチからの起動

[動作設定]で[FX回路モニタ]を選択し，[ワンタッチ回路ジャンプ機能を使用する]チェックボックスにチェックを入れた拡張機能スイッチをタッチすることで，FX回路モニタを起動できます。
拡張機能スイッチの設定内容により，起動時の動作が異なります。
拡張機能スイッチの設定項目は，下記を参照してください。

➡ GT Designer3 (GOT2000) ヘルプ

(○ :設定あり，× :設定なし)

設定		拡張機能スイッチをタッチ時の動作
検索方法	検索ファイルを指定する	
デバイスを指定する*1	○	➡ (a)
	×	➡ (b)

*1 [デバイスを指定する]を選択した場合，[回路検索デバイス]，[回路検索モード]を設定します。
PC局番の設定は，[回路検索デバイス]の設定に含まれます。

(a) ファイル名を指定して，デバイスを検索時の動作

FX回路モニタ起動 → 自動PC読出し (設定したシーケンスプログラムファイル) → 回路検索デバイスの自動検索(コイル検索/要因検索) → 回路モニタ画面 (検索結果の表示)

(b) ファイル名を指定せず，デバイスを検索時の動作

FX回路モニタ起動 → 自動PC読出し (全シーケンスプログラムファイル) → 回路検索デバイスの自動検索(コイル検索/要因検索) → 回路モニタ画面 (検索結果の表示)

HINT

ワンタッチ回路ジャンプ機能を使用しない場合の拡張機能スイッチの動作

[ワンタッチ回路ジャンプ機能を使用する] チェックボックスにチェックを入れない場合，拡張機能スイッチをタッチ時の動作は，ユーティリティから起動した場合と同じです。
この場合，自動 PC 読出しは行われません。

➡ GT Designer3(GOT2000)ヘルプ

(2) アラーム表示，シンプルアラーム表示からの起動

アラーム表示またはシンプルアラーム表示でアラームを選択し，キーコードスイッチ([回路の表示]のキーコードを設定)をタッチすることで，FX回路モニタを起動してアラームのデバイスを検索できます。
ユーザアラーム監視の設定内容により，起動時の動作が異なります。
ユーザアラーム監視の設定項目は，下記を参照してください。

➡ GT Designer3 (GOT2000) ヘルプ

(○:設定あり，×:設定なし)

回路検索設定		キーコードスイッチをタッチ時の動作
回路検索モード	検索ファイルを指定する	
○	○	➡ (a)
○	×	➡ (b)

(a) 回路検索モード，ファイル名を設定時の動作

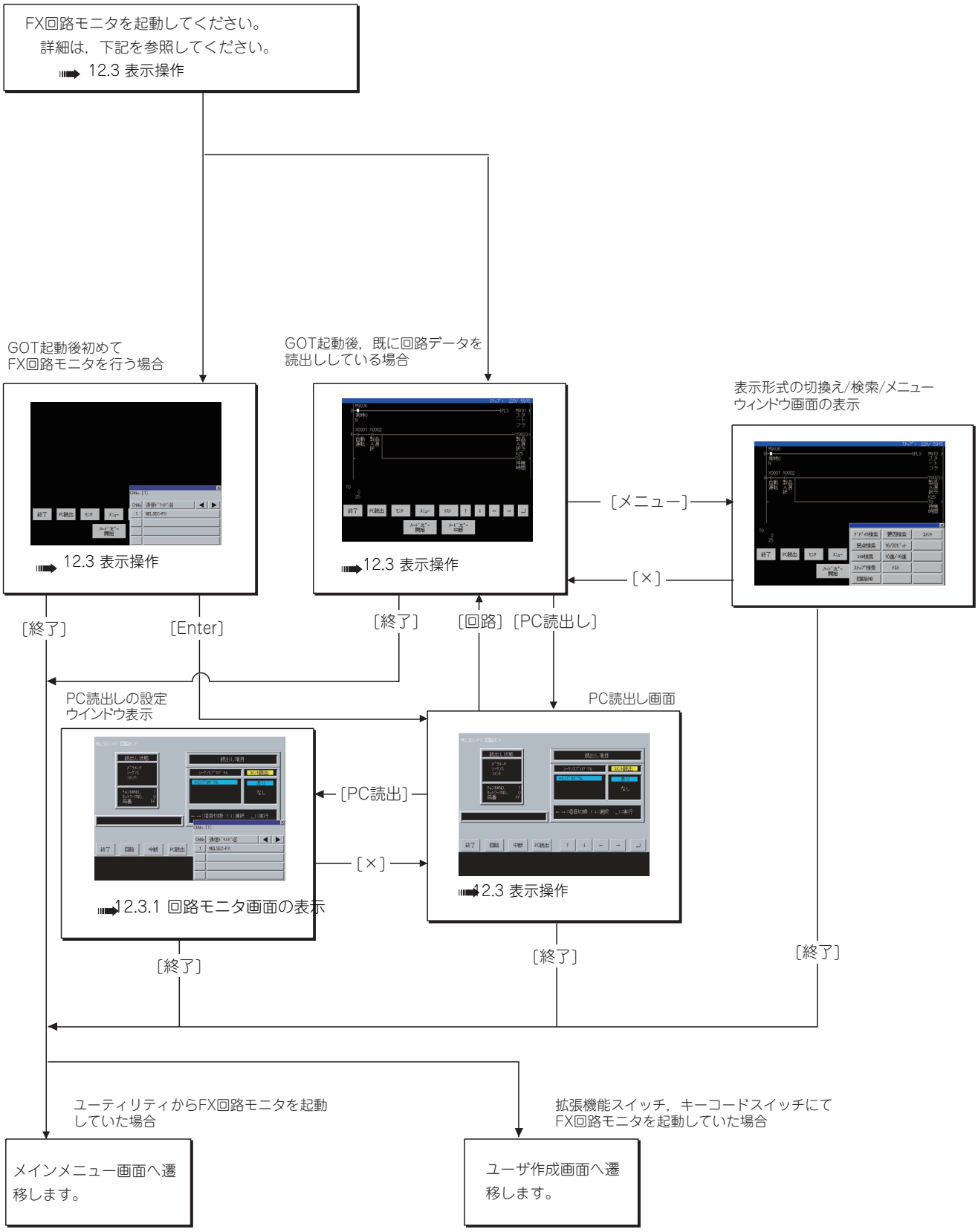
FX回路モニタ起動 → 自動PC読出し (設定したシーケンスプログラムファイル) → 回路検索デバイスの自動検索(コイル検索/要因検索) → 回路モニタ画面 (検索結果の表示)

(b) 回路検索モードを設定時の動作

FX回路モニタ起動 → 自動PC読出し (全シーケンスプログラムファイル) → 回路検索デバイスの自動検索(コイル検索/要因検索) → 回路モニタ画面 (検索結果の表示)

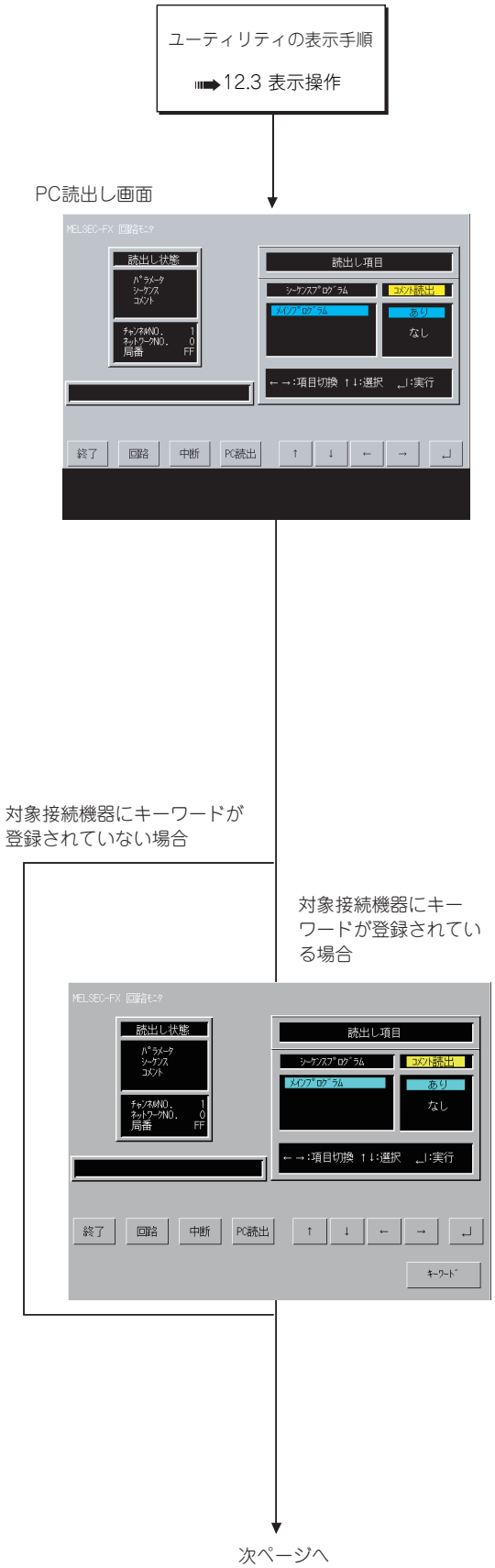
■3. 画面遷移

通常操作の画面遷移の概要を説明します。



12.3.1　回路モニタ画面の表示

FX回路モニタ実行時に対象接続機器からシーケンスプログラムを読み出すPC読出し操作，および回路モニタ画面を表示させるまでの操作を説明します。



Step 1. キーのタッチ操作で，コメント読出しの[あり]/[なし]を指定してください。

POINT

回路モニタの画面表示

FX 回路モニタの画面表示は，PC 読出しを行った時点でのシーケンスプログラムを表示しています。
シーケンスプログラムの設定値を変更した場合は，再度 PC 読出しを行ってください。

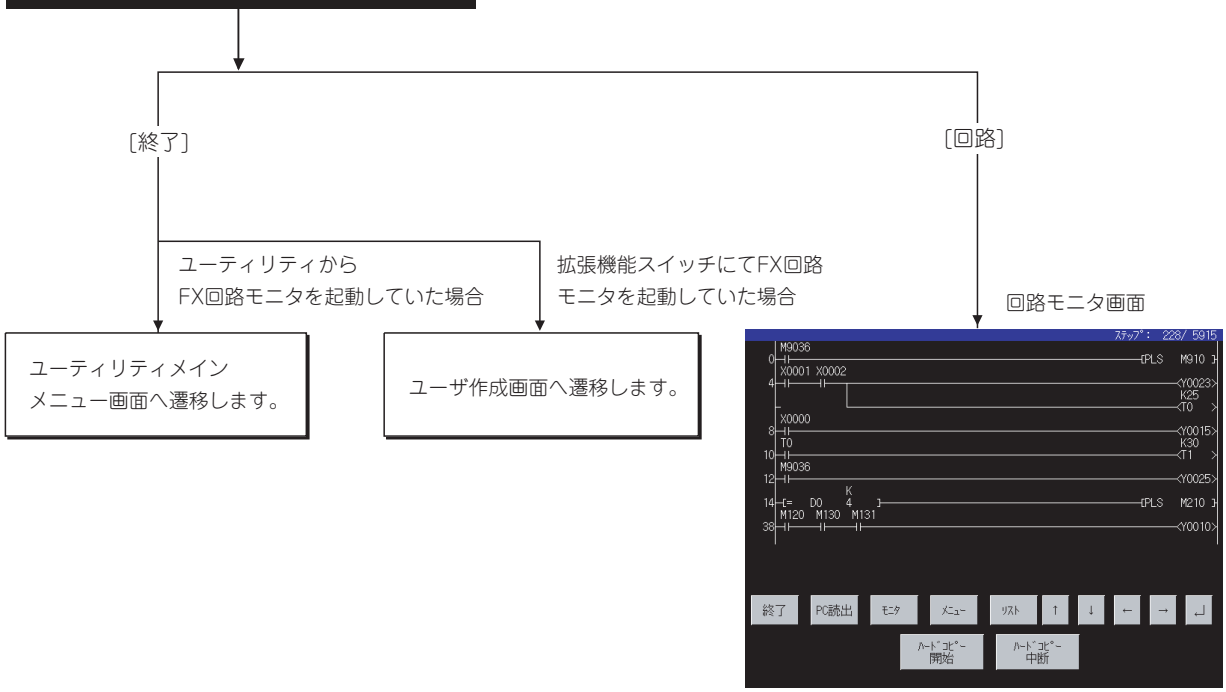
Step 2. [キーワード]キーをタッチし，対象シーケンサCPUに登録されているキーワードを入力します。
FXCPUのキーワードについては，下記を参照してください。
➡ GOT2000シリーズ本体取扱説明書(ユーティリティ編)

前ページより

Step 3. シーケンスプログラムが読み出されます。

- [実行中]のメッセージが表示されます。
- プログラム容量，読出し完了している容量を表示します。
- [中断]をタッチすると，PC読出しを中止します。

Step 4. シーケンスプログラムの読出しが完了しました。
[完了しました]のメッセージが表示されます。



POINT

二回目以降の PC 読出しの操作

一度 PC 読出しを行うと，次回から PC 読出しの操作は不要となります。
ただし，PC 読出しを行った後，プロジェクトのダウンロードを行った場合，および GOT 電源の再投入を行った場合は PC 読出しの操作が再度必要となります。

■1. 特定の回路データの削除

回路モニタ画面から，特定の回路データのみを削除するることができます。
詳細は，下記を参照してください。

➠ 12.3 表示操作

POINT

回路データの削除

GOT の電源再投入毎に回路モニタを行うためのデータが削除されます。
回路データを保存することはできません。

12.3.2　モニタ画面からの検索表示

オブジェクトからFX回路モニタを起動する場合，読み出したシーケンスプログラムに対し，コイル検索を自動で行いモニタに表示することができます。

■1. 使用できるオブジェクトと機能一覧

モニタ画面から検索が実行できるオブジェクトの種類と，各オブジェクトで使用できる機能を下記に示します。
回路モニタによる検索表示を行うオブジェクトの設定については，下記を参照してください。

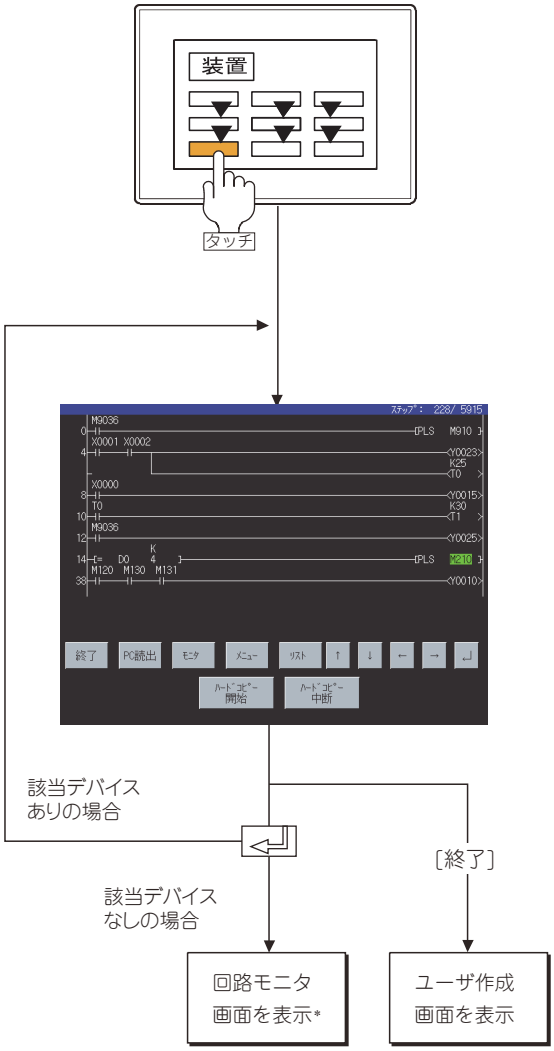
➠ GT Designer3 (GOT2000) ヘルプ

（○:使用可能　×:使用不可能）

オブジェクト	機能			
	自動PC読出し	検索ファイル指定	コイル検索	要因検索
拡張機能スイッチ	×	×	○	×
アラーム表示	×	×	○	×
シンプルアラーム表示	×	×	○	×

■2. 検索操作

ユーザアラーム表示用のキーコードスイッチをタッチしてからシーケンスプログラムをコイル検索し，回路ブロックを表示するまでを説明します。



* コイル検索の終了後，モニタキーを押すことで，表示している回路のモニタを開始します。

Step 1. モニタ画面のキーをタッチします。

Step 2. 検索を実行します。

Step 3. 検索の結果を表示します。

Step 4. Enterボタンを押すと連続で検索を行います。
［終了］ボタンを押すと検索を途中で終了します。

Step 5. 検索するデバイスが見つからない場合，［該当デバイスが見つかりません］のメッセージを表示し，検索を終了します。
検索が終了すると，通常の回路モニタ画面を表示します。

12.4 共通操作

FX回路モニタ画面の表示内容，画面上に表示しているキーの機能について説明します。

12.4.1 画面の表示内容とキー機能

POINT

FX 回路モニタの表示操作後，接続機器のコメント，コメント容量を変更すると回路モニタ画面にコメントが正しく表示されないことがあります。
コメント，コメント容量を変更したときは，GOT の再立上げを行ってください。

(1) モニタ実行時

(a) 表示画面

コメント表示しない時:最大8行
コメント表示する時　:最大3行

FX回路モニタ時のON/OFF状態表示
・ON状態：
・OFF状態:

＊MCR命令は，常に -[]-（OFF状態）で表示。

番号	表示内容
①	シーケンスプログラムが表示されます。 1回路行の表示接点は最大11接点で，12接点以上は折返し下行に移ります。 コメント表示を指定時はコメントも表示され，拡張コメントが優先表示されます。 コメント表示方法は，下記を参照してください。 ➡ 12.5.3 コメント表示有無の切換え
②	ワードデバイスの現在値，タイマ･カウンタの現在値(上段)と設定値(下段)が最大8デバイス分表示されます。設定値が間接指定時は，間接指定デバイスのデバイス名を表示します。 表示している値の10進/16進表示の切換え方法は，下記を参照してください。 ➡ 12.5.2 10進数/16進数の表示切換え
③	FX回路モニタ画面での操作で使用するキーを表示します。
④	表示ステップ数(左)と残りステップ数(右)が表示されます。

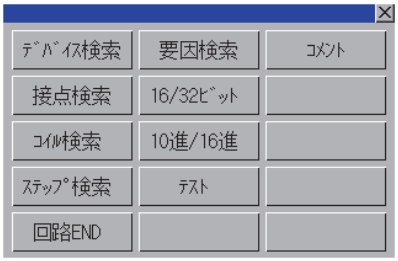
(b) キー機能

FX回路モニタ画面での操作で使用するキーの機能を示します。

キー	機能
〔終了〕	回路モニタを起動したときの画面へ戻ります。
〔PC読出〕	モニタするシーケンスプログラムを接続機器から読み出すための，PC読出し画面へ遷移します。 PC読出しは，下記を参照してください。 ➠ 12.3 表示操作
〔モニタ〕	画面に表示しているシーケンスプログラムのモニタを開始させます。
〔メニュー〕	回路モニタメニューウィンドウ画面(　➠ (2) FX回路モニタメニューウィンドウ画面)を表示します。
〔リスト〕	FXリスト編集を起動します。 FXリスト編集については，下記を参照してください。 ➠ 14. FXリスト編集
〔↑〕	1回路ブロック分，上スクロール表示します。
〔↓〕	1画面分，下スクロール表示します。
〔←〕，〔→〕	番号②の表示範囲にある現在値と設定値を表示するデバイスが9つ以上ある場合，表示対象デバイスを切り換えます。
スクロール	1画面分，下スクロール表示します。 検索操作時は，同一条件で連続検索を実行します。
〔ハードコピー開始〕	表示している画面をBMP/JPEGファイル形式でメモリカードに保存，またはプリンタで印刷します。 ハードコピーの詳細説明については，下記を参照してください。 ➠ 12.4.2 ハードコピー出力
〔ハードコピー中断〕	本キーのタッチ操作は，無効です。

(2) FX回路モニタメニューウィンドウ画面

(a) 表示画面

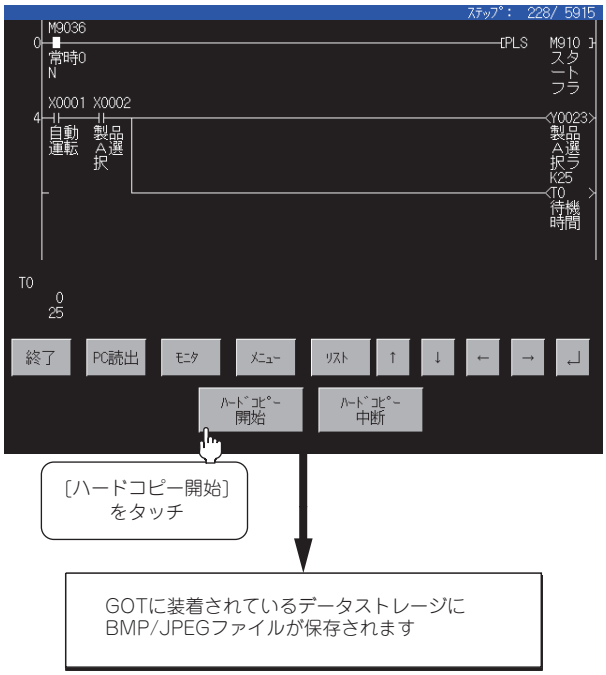


(b) キー機能

キー		機能
検索操作	〔デバイス検索〕	指定したデバイスを含む回路ブロックを表示します。 ➠ 12.6.1 デバイス検索
	〔接点検索〕	指定した接点を含む回路ブロックを表示します。 ➠ 12.6.2 接点検索
	〔コイル検索〕	指定したコイルを含む回路ブロックを表示します。 ➠ 12.6.3 コイル検索
	〔ステップ検索〕	指定したステップ番号の回路ブロックを表示します。 ➠ 12.6.4 ステップ検索
	〔回路END〕	シーケンスプログラムの最終回路ブロックを表示します。 ➠ 12.6.5 回路END検索
	〔要因検索〕	シーケンスプログラム上のコイルがなぜON/OFFしているのか，その原因となる接点の導通/非導通の状態を，回路ブロックをさかのぼって検索していきます。 ➠ 12.6.6 要因検索
表示形式の切換	〔16/32ビット〕	FX回路モニタ画面上に表示しているワードデバイス値，タイマ·カウンタ値の16ビット/32ビット単位の表示切換えをします。 ➠ 12.5.1 16ビット/32ビット単位の表示切換え
	〔10進/16進〕	FX回路モニタ画面上に表示しているワードデバイス値，タイマ·カウンタ値の10進数/16進数の表示切換えをします。 ➠ 12.5.2 10進数/16進数の表示切換え
	〔コメント〕	FX回路モニタ画面上に表示しているワードデバイス，ビットデバイスに付加されているコメントの表示有無の切換えをします。 ➠ 12.5.3 コメント表示有無の切換え
テスト操作	〔テスト〕	FX回路モニタ時に画面上でデバイス値を変更します。詳細は，下記を参照してください。 ➠ 12.7 テスト操作

12.4.2　ハードコピー出力

FX回路モニタ画面を，BMP/JPEGファイル形式にてデータストレージに保存する方法について説明します。



POINT

- ハードコピーを出力する場合，GT Designer3 (GOT2000)で設定します。
  詳細は，下記を参照してください。

➡ GT Designer3 (GOT2000) ヘルプ

- ハードコピーの出力時，表示の白と黒を反転させることができます。
  白黒反転の設定は，下記を参照してください。

➡ GT Designer3 (GOT2000) ヘルプ

12.5　表示形式の切換え

FX回路モニタの画面上に表示しているワードデバイス値，タイマ·カウンタ値の表示形式(16ビット/32ビット単位と10進数/16進数)の切換え，および対象デバイスのコメント表示有無の切換えができます。

12.5.1　16ビット/32ビット単位の表示切換え

モニタ時，ワードデバイス(タイマ，カウンタを除く)の現在値を16ビットまたは32ビットで表示します。
[16/32ビット]キーを押すごとに表示が切り換わります。

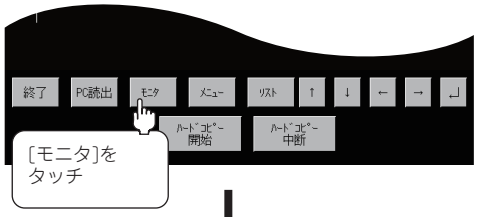
POINT

タイマ，カウンタの表示について

タイマ，カウンタの現在値や設定値は 16 ビット /32 ビット表示切り換えはできません。
GOT が自動的に 16 ビットまたは 32 ビットで表示します。

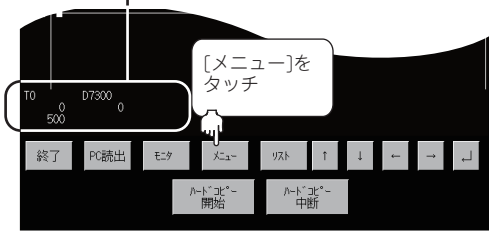
(操作例:16ビット単位表示を32ビット単位表示に切り換えます。)

Step 1.[モニタ]キーをタッチしてください。



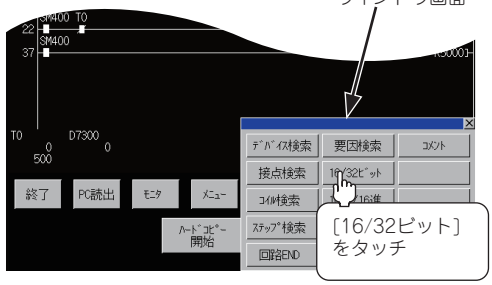
デバイス値の表示

Step 2.[メニュー]キーをタッチしてください。

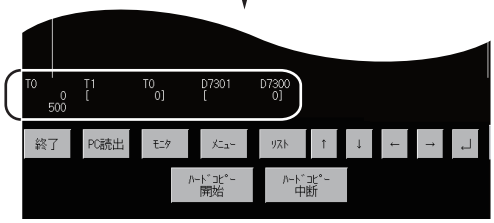


回路モニタメニューウインドウ画面

Step 3.[16/32ビット]キーをタッチしてください。



Step 4.ワードデバイス値が32ビット単位で表示されます。

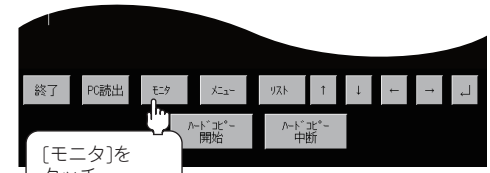


12.5.2　10進数/16進数の表示切換え

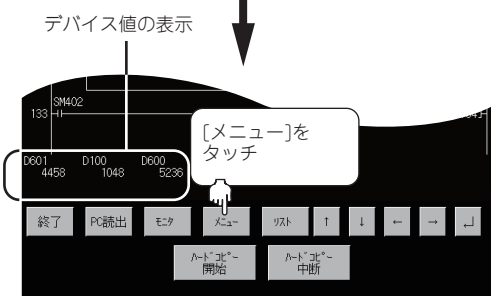
モニタ時，ワードデバイスの現在値，タイマ·カウンタの現在値(上段)と設定値(下段)を10進数または16進数で表示します。[10進/16進]キーを押すごとに表示が切り換わります。

(操作例:10進数表示を16進数表示に切り換える)

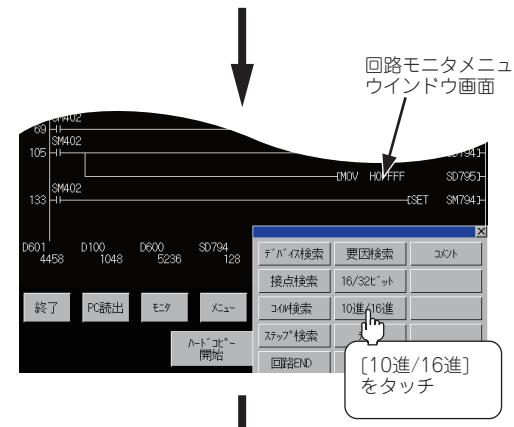
Step 1.[モニタ]キーをタッチしてください。



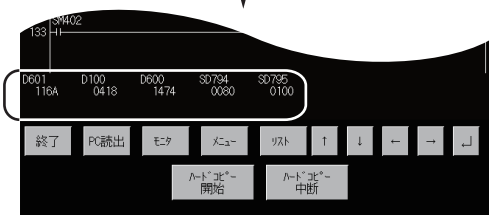
Step 2.[メニュー]キーをタッチしてください。



Step 3.[10進/16進]キーをタッチしてください。

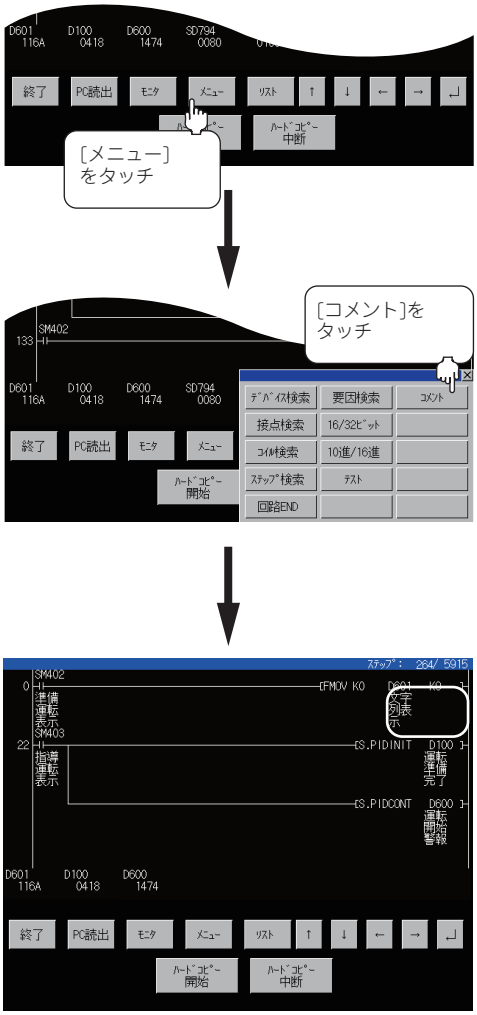


Step 4.16進数で表示されます。



12.5.3　コメント表示有無の切換え

対象接続機器に書き込まれているコメントを対象に表示します。
[コメント]キーを押すごとに表示が切り換わります。



Step 1.[メニュー]をタッチしてください。

Step 2.[コメント]をタッチしてください。

Step 3.コメントが表示されます。
半角5文字×3行のコメント表示になります。

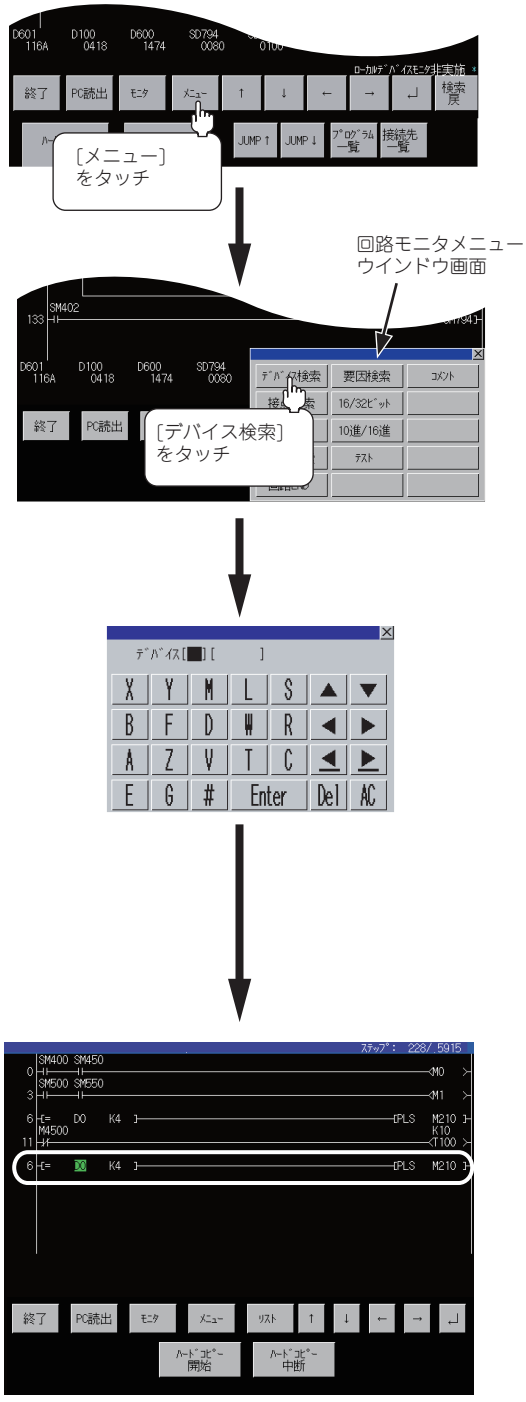
12.6　検索操作

デバイス検索，接点検索，コイル検索，ステップ検索，回路END検索，および要因検索について説明します。

12.6.1　デバイス検索

指定したデバイスを含む回路ブロックを表示します。

操作手順



Step 1. [メニュー]キーをタッチしてください。

Step 2. [デバイス検索]キーをタッチしてください。

Step 3. 入力エリア移動キーで入力エリアを切り換えて，デバイス名とデバイス番号を入力してください。*1

例：D0を指定します。

デバイス名とデバイス番号を入力後，[Enter]キーをタッチすると入力を完了し，キーボードを閉じます。
入力中のデータは，下記のキーで修正できます。
[Del]キー：入力を1文字取り消すときに使用します。
[AC]キー：入力した文字をすべて取り消すときに使用します。

Step 4. 指定したデバイスを含む回路ブロックが表示されます。
デバイスは，下記表示例の通り反転表示されます。
(表示例)
D0

POINT

(1) 同一デバイスによる連続読出し

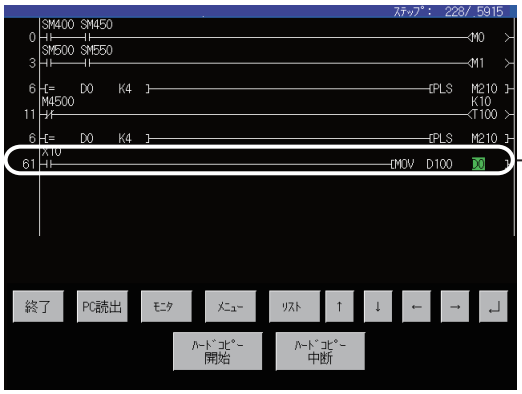
検索後は，画面上のEnterキーをタッチすることにより，同一デバイスによる連続検索が可能となります。
Enterキー以外をタッチすると，連続読出しの機能はキャンセルされます。

(2) 検索後の回路表示

検索したデバイスを含む回路ブロックを表示します。

例）① 検索したいデバイスを[D0]と入力した場合

② 同じ検索を続けて行った場合

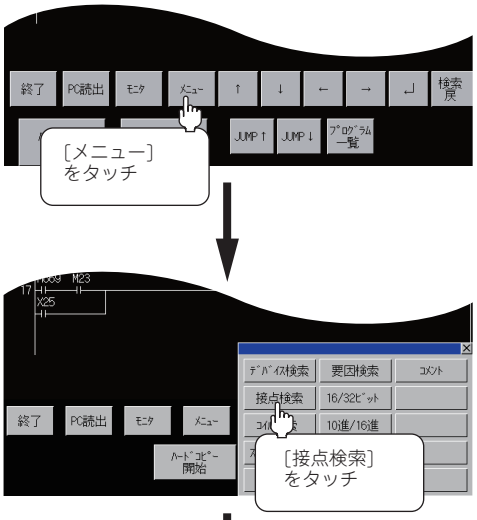


次の行に表示されます。

12.6.2　接点検索

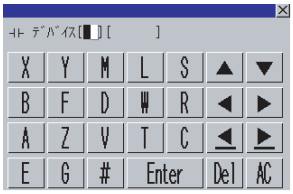
指定した接点を含む回路ブロックを表示します。

操作手順



Step 1.[メニュー]キーをタッチしてください。

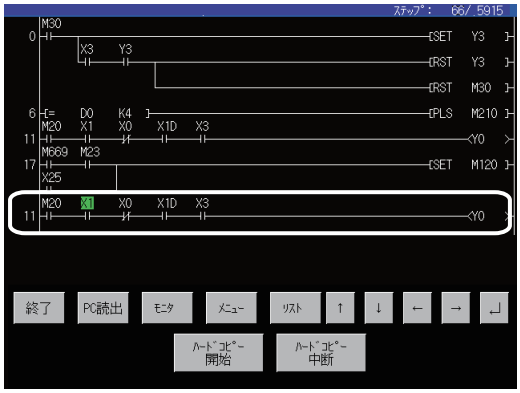
Step 2.[接点検索]キーをタッチしてください。



Step 3.入力エリア移動キーで入力エリアを切り換えて，デバイス名とデバイス番号を入力してください。*1

例：X1を指定します。

デバイス名とデバイス番号を入力後，[Enter]キーをタッチすると入力を完了し，キーボードを閉じます。
入力中のデータは，下記のキーで修正できます。
[Del]キー：入力を1文字取り消すときに使用します。
[AC]キー：入力した文字をすべて取り消すときに使用します。



Step 4.指定した接点を含む回路ブロックが表示されます。
接点名が下記表示例の通り反転表示されます。
(表示例)

X1

POINT

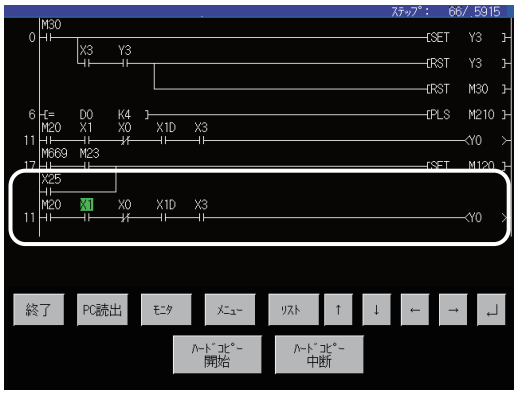
(1) 同一接点による連続読出し

検索後は，画面上のEnterキーをタッチすることにより，同一接点による連続検索が可能となります。
[Enter]キー以外をタッチすると，連続読出しの機能はキャンセルされます。

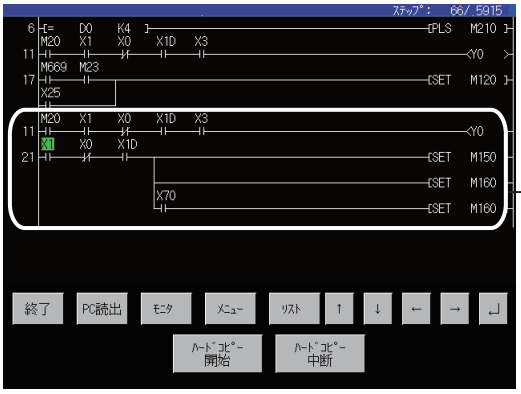
(2) 検索後の回路表示

検索した接点を含む回路ブロックを表示します。

例）① 検索したい接点を[X1]と入力した場合



② 同じ検索を続けて行った場合

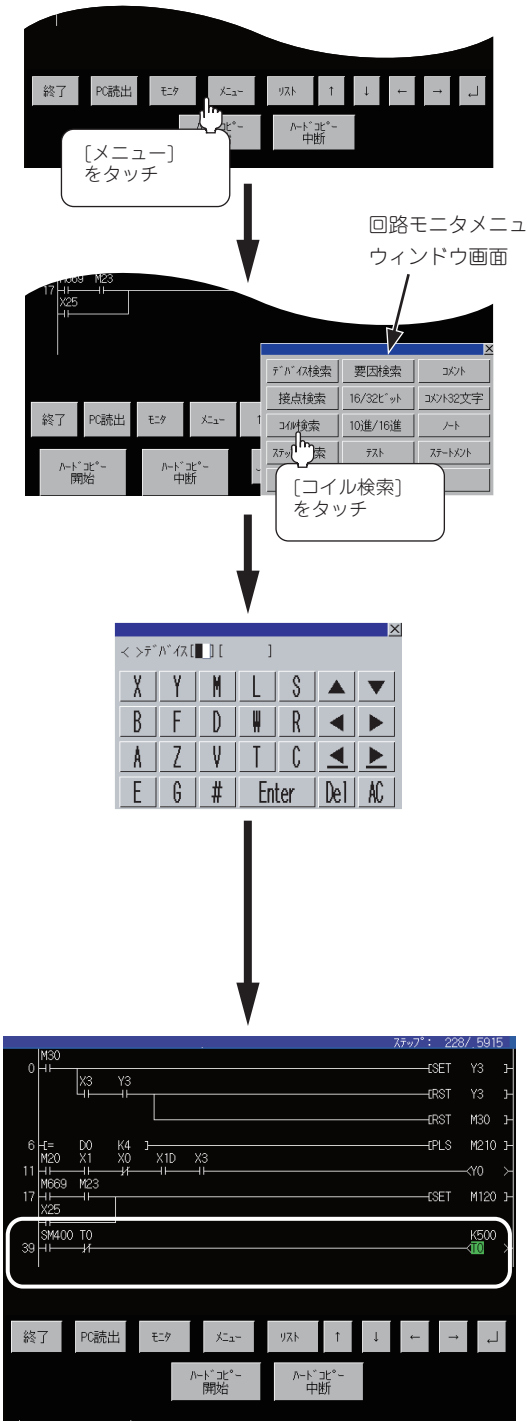


次の行に表示されます。

12.6.3　コイル検索

指定したコイルを含む回路ブロックを表示します。

操作手順



Step 1. ［メニュー ］キーをタッチしてください。

Step 2. ［コイル検索］キーをタッチしてください。

Step 3. 入力エリア移動キーで入力エリアを切り換えて，デバイス名とデバイス番号を入力してください。*1

例：T0を指定します。

デバイス名とデバイス番号を入力後，［Enter］キーをタッチすると入力を完了し，キーボードを閉じます。

*1　入力中のデータは，下記のキーで修正できます。

［Del］キー：入力を1文字取り消すときに使用します。

［AC］キー　：入力した文字をすべて取り消すときに使用します。

Step 4. 指定したコイルを含む回路ブロックが表示されます。

コイル名が下記表示例の通り反転表示されます。

（表示例）

T0

POINT

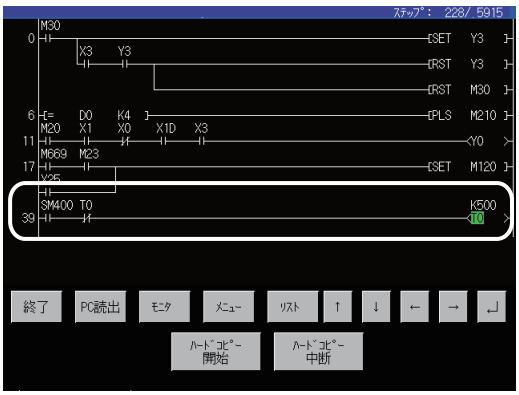
(1) 同一コイルによる連続読出し

検索後は，画面上のEnterキーをタッチすることにより，同一コイルによる連続検索が可能となります。
Enterキー以外をタッチすると，連続読出しの機能はキャンセルされます。

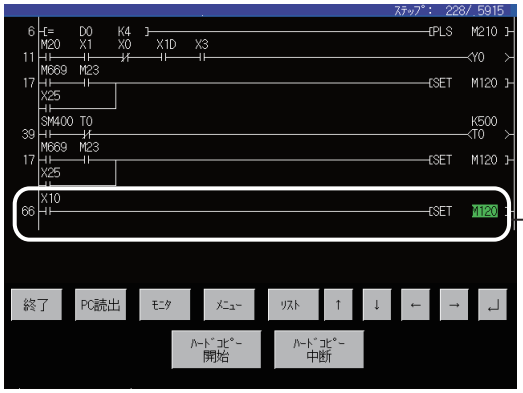
(2) 検索後の回路表示

検索したコイルを含む回路ブロックを表示します。

例）① 検索したいコイルを[M120]と入力した場合



② 同じ検索を続けて行った場合

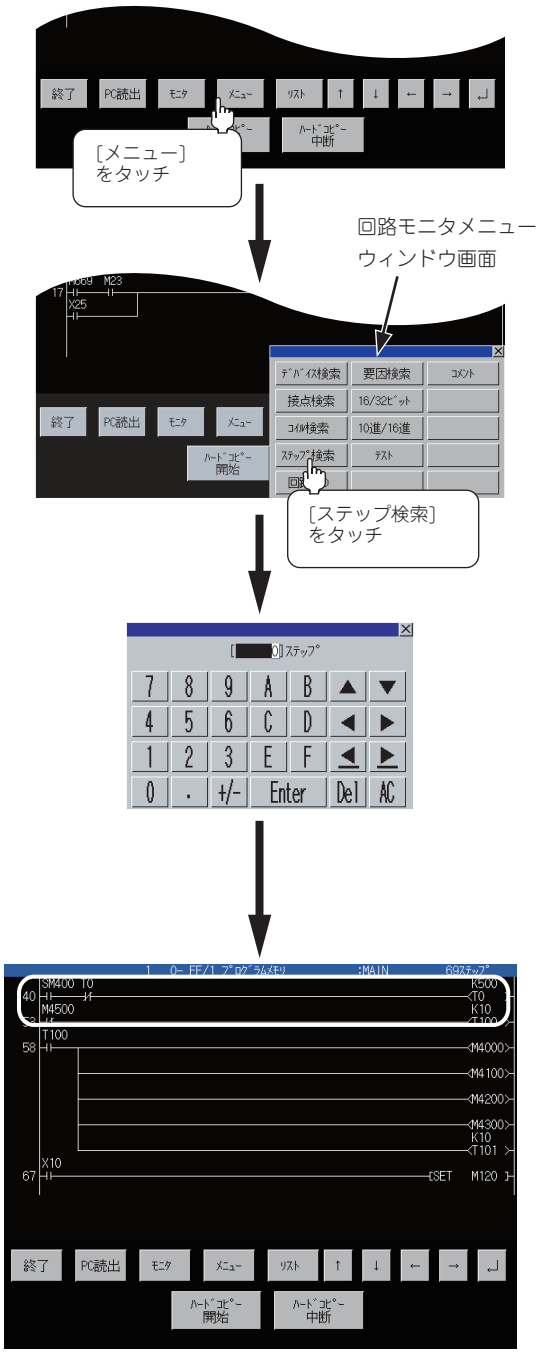


次の行に表示されます。

12.6.4　ステップ検索

指定したステップ番号の回路ブロックを表示します。

操作手順



Step 1. [メニュー]キーをタッチしてください。

Step 2. [ステップ検索]キーをタッチしてください。

Step 3. ステップ番号を入力してください。*1

例：ステップ番号40を指定します。

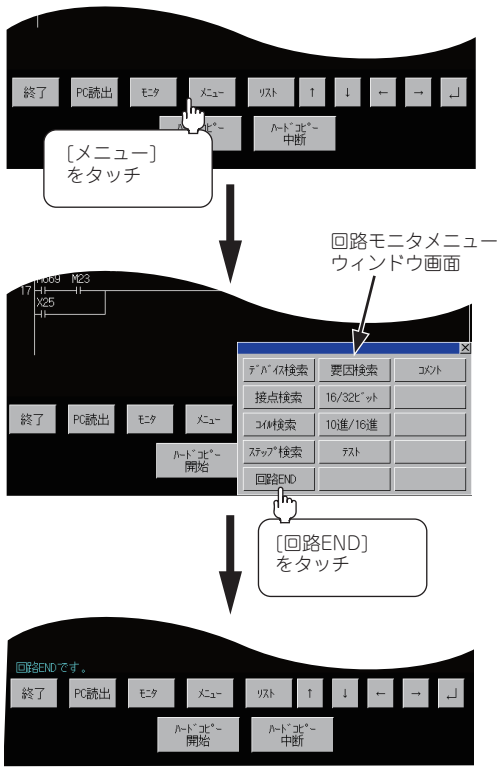
ステップ番号入力後，[Enter]キーをタッチすると入力を完了し，キーボードが閉じます。
入力中のデータは，下記のキーで修正できます。
[Del]キー：入力を1文字取り消すときに使用します。
[AC]キー：入力した文字をすべて取り消すときに使用します。

Step 4. 指定したステップ番号を先頭にて回路ブロックが表示されます。
(表示例)
ステップ番号40の回路ブロックが表示
されます。

12.6.5　回路END検索

シーケンスプログラムの最終回路ブロックを表示します。

操作手順



Step 1.[メニュー]キーをタッチしてください。

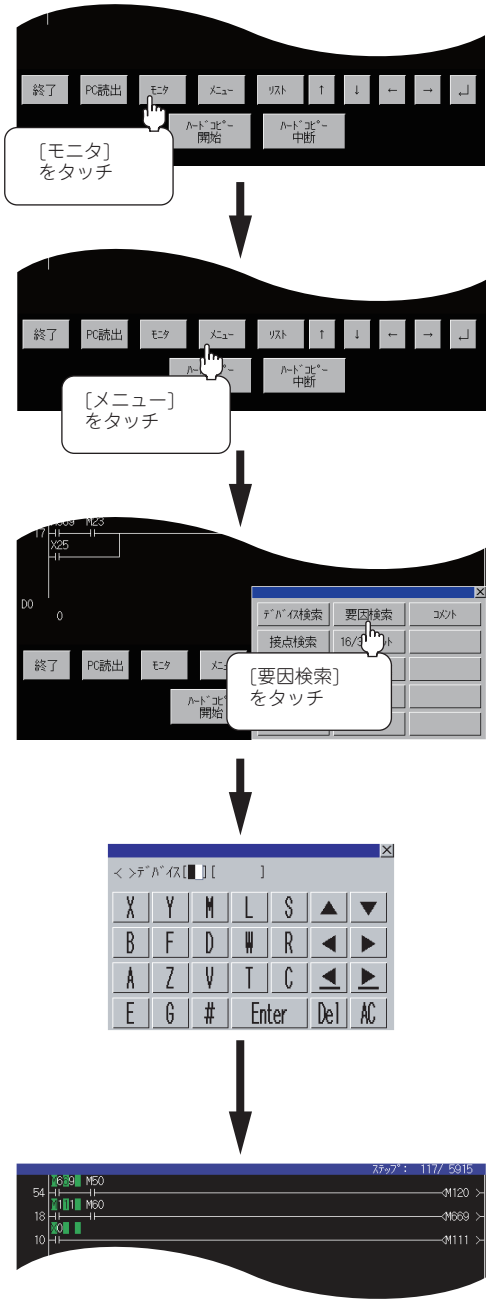
Step 2.[回路END]キーをタッチしてください。

Step 3.シーケンスプログラムの最終回路ブロックが表示されます。
（END命令は表示されません。）
[回路ENDです。]のメッセージが表示されます。

12.6.6　要因検索

要因検索は，シーケンスプログラム上のコイルがなぜON/OFFしているのか，その原因となる接点の導通/非導通の状態を，回路ブロックをさかのぼって検索していきます。

(1)　操作手順



Step 1. [モニタ]キーをタッチしてください。

Step 2. [メニュー]キーをタッチしてください。

Step 3. [要因検索]キーをタッチしてください。

Step 4. 必要に応じてコイルを選定してください。
選定したコイルのデバイス名とデバイス番号を，入力エリア移動キーで入力エリアを切り換えて，入力してください。*1
例：M120を指定します。

デバイス名とデバイス番号を入力後，[Enter]キーをタッチすると入力を完了し，キーボードが閉じます。
入力中のデータは，下記のキーで修正できます。
[Del]キー：入力を1文字取り消すときに使用します。
[AC]キー：入力した文字をすべて取り消すときに使用します。

Step 5. デバイスの検索を開始し，検索結果が表示されます。
要因検索を中止する場合は，[ESC]キーをタッチしてください。
要因検索中は，検索終了まで[ESC]キーおよび[終了]キー以外のキー入力がすべて無効になります。

POINT

要因検索をする前の操作

要因検索をする前に [モニタ] キーをタッチしてください。
[モニタ] キーをタッチしないで [要因検索] キーをタッチすると，[モニタ機能が実行されません。] のメッセージが表示されます。

(1) 検索結果

要因検索の結果として対象デバイスを検知し，要因となるデバイスの導通/非導通表示を行います。
検索した結果，要因となるデバイスが検知されなかった場合は，
[該当プログラムがありません。]のメッセージを表示して検索を終了します。

(a) 検索した結果，該当する要因デバイスが1つの場合

要因デバイスが1つの場合は，検索した結果を基に次の要因検索を自動的に実行します。
例：OFFとなっているデバイスM120の検索を行った結果，要因となるデバイスM669を表示します。

コイルM120のOFFとなっている要因を検索し，非導通させているM669を表示します。

表示例： M669

ON要因の場合は，導通となっているデバイスを表示します。

表示例： M669

続けて，コイルM669がOFFとなっている要因を検索します。
非導通させているM111を表示します。

表示例: M111

要因がなくなると，[要因検索を終了しました。]のメッセージを表示して，要因検索を終了します。

次の要因が自動検索されます。

(b) 検索した結果，該当する要因デバイスが2つ以上ある場合

要因デバイスが2つ以上ある場合は，[要因検索を中断しました。]というメッセージを表示して要因検索を終了します。

例：OFFとなっているデバイスM120の検索を行った結果，要因となるデバイスM669，M23を表示します。

コイルM120のOFF要因を検索し，非導通しているM669，M23を表示します。

表示例： M669，M23

ON要因の場合は，導通となっているデバイスを表示します。

表示例： M669，M23

要因検索を再開する場合，検索された接点M669/M23のうち，いずれか1つを指定して要因検索を行います。
[ESC]キーをタッチして[メニュー] に変更後，要因検索を実行してください。

POINT

要因検索を行う場合の注意事項

(1) 検索された接点が b 接点の場合

要因検索を実行した結果，検索された接点がb接点だった場合は要因のON/OFF検索が自動的に切り換わります。

(2) 要因検索後の画面表示

GOTは要因検索終了後にモニタを停止し，検索結果を表示します。
そのため，GOTのモニタ画面は要因検索中に保持された結果が表示されます。

(3) 要因検索結果の表示

要因検索終了後の検索結果表示中にスクロールキー (1回路ブロックスクロール)の入力で検索回路をさかのぼって表示できます。
ただし，表示できる回路は100回路までで，検索結果の先頭/最終で以下の案内メッセージを表示します。

- 検索結果の先頭を表示した場合:[検索結果の先頭です]
- 検索結果の最終を表示した場合:[検索結果の最終です]

(4) 接点およびコイルの ON/OFF 表示

① 自動検索実行中
画面に表示されている回路すべてのON/OFFを表示します。
② 検索結果表示中
最後に検索された回路ブロックのON/OFF，ワードデバイスのモニタ結果を表示します。

(5) [メニュー] キーと [ESC] キーの切換わり

要因検索を開始すると[メニュー]キーが[ESC]キーに切り換わります。
要因検索中に[ESC]キーをタッチすると要因検索を中止し，検索結果を表示します。
さらに[ESC]キーをタッチすると，[ESC]キーが[メニュー]キーに切り換わり，通常の回路表示になります。

(6) 要因検索中の画面表示時

①要因検索中に表示データが1画面を越えた場合
自動的に画面スクロールして表示していきます。
②要因検索中に検索された回路ステップが1画面を越えた場合
回路ステップの最終行まで自動的に画面スクロールして表示していきます。

(7) [ESC] キーのタッチ操作時の画面表示

要因検索中に[ESC]キーをタッチして要因検索を中止した場合は，[ESC]キーをタッチするまでに検索した結果を，要因検索結果として表示します。
最後に検索された回路ステップはON/OFF表示されません。

12.7　テスト操作

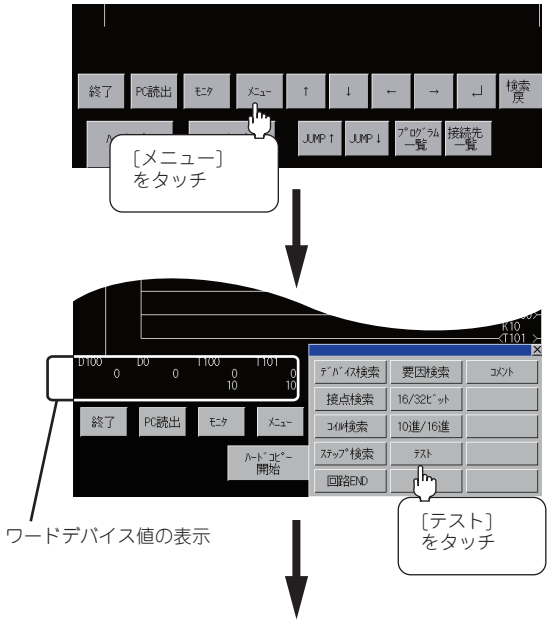
FX回路モニタ時に画面上でデバイス値の変更，およびビットデバイスのON/OFF操作をすることができます。
ここでは，テストウィンドウ画面を表示する表示操作を説明します。
デバイス値の変更，およびビットデバイスのON/OFF操作の操作手順は，下記を参照してください。

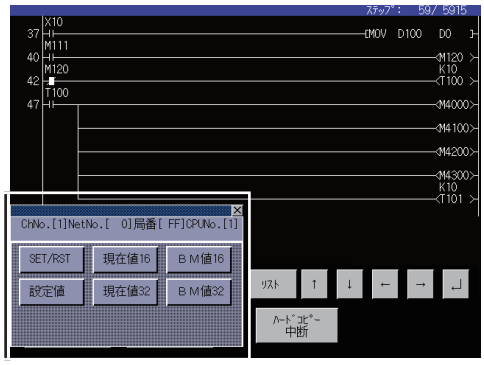
➠ 2.3.8 モニタデバイスのテスト操作 ([テスト])

12.7.1　テストウィンドウの表示操作

(1)　テストウィンドウ画面の表示操作

FX回路モニタ時のテストウィンドウの表示方法を下記に示します。





テストウィンドウ画面

Step 1.[メニュー]キーをタッチしてください。

Step 2.[テスト]キーをタッチしてください。

Step 3.テストウィンドウ画面が表示します。
テストウィンドウを操作してデバイス値の変更をしてください。
操作方法の詳細は，下記を参照してください。

➠ 2.3.8 モニタデバイスのテスト操作 ([テスト])

POINT

テストウィンドウ画面の表示によりワードデバイスの現在値，および設定値は隠れます。
左右のスクロールキーにより，隠れている現在値および設定値を表示させることができます。

12.8 エラーメッセージと対処法

FX回路モニタの操作時に表示されるエラーメッセージと，その処置方法を示します。

エラーメッセージ	エラー内容	処置方法
キーワードが不一致です。	指定キーワードは，接続機器に登録されているキーワードと異なる。	接続機器に登録されているキーワードを確認し，再度指定する。
該当プログラムがありません。	• シーケンスプログラムが読み出されていないときに，FX回路モニタ画面へ切り換えようとした。 • ファイルを選択して[読出]キーを押した時にシーケンサのドライブに選択したファイルが存在しない。	接続機器に書き込まれているシーケンスプログラムを読み出す。
CPUと交信できません。	指定ドライブが存在しない。 モニタからの起動時，ファイルの取得に失敗した。	次の内容について確認し，処置する。 • 接続機器が存在するか。 • オンライン中か。(データ交信状態か) • エラーが発生していないか。 • GOT電源を再投入する。 など
END命令がありません。	シーケンスプログラムにEND命令がない。	周辺機器(GX Developer)でシーケンスプログラムを確認する。
命令コード異常です。	シーケンスプログラムに異常な命令コードがある。	周辺機器(GX Developer)でシーケンスプログラムを確認する。
回路作成不良です。	シーケンスプログラムに異常な回路がある。	周辺機器(GX Developer)でシーケンスプログラムを確認する。
キーワードを解除してください。	接続機器にキーワードが設定されているため通信できない。(FX3U(C)のみ)	接続機器のキーワードを解除する。
キーワードが登録されています。	PC読出し画面でPC読出し時に接続機器にキーワードが設定されている。	接続機器のキーワードを解除する。
プロテクトされています。	PC読出し時，シーケンスプログラムがブロックパスワードによって保護されていた。	シーケンスプログラムのブロックパスワード設定を解除してください。

MEMO

13. モーションSFCモニタ

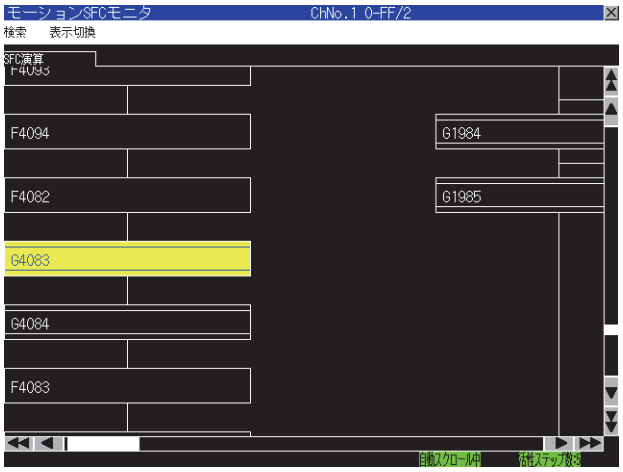
GT27 GT25 GT21 Soft GOT2000

13.1 特長

モーションSFCモニタは，GOTと接続したモーションコントローラCPU(Qシリーズ)内のモーションSFCプログラムのモニタ，およびデバイス値のモニタを行うことができます。
下記に，モーションSFCモニタの特長を示します。

■1. SFC図の表示

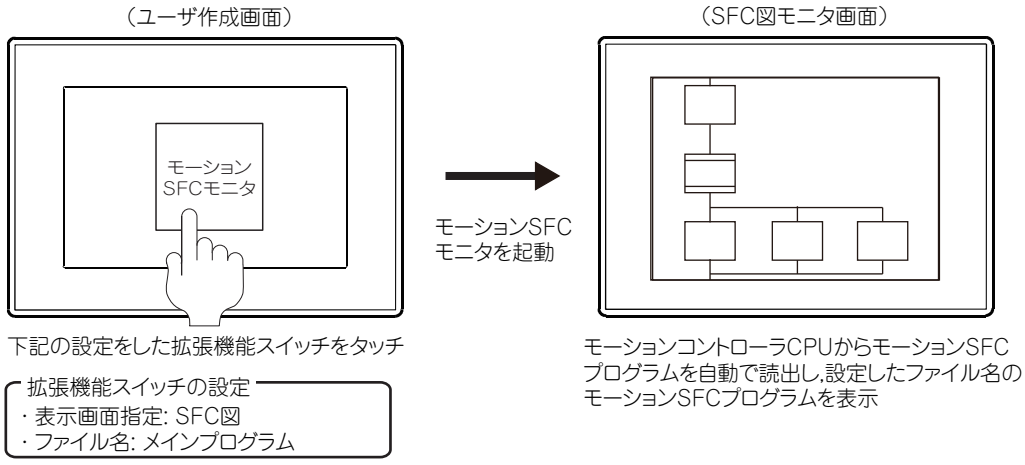
モーションSFCプログラムのSFC図を表示できます。



■2. 拡張機能スイッチからの起動

ユーザ作成画面に配置した拡張機能スイッチをタッチして，モーションSFCモニタの起動時にモーションSFCプログラムの自動読出しや，設定したモーションSFCプログラムのSFC図の表示ができます。
拡張機能スイッチに必要な設定は，下記を参照してください。

➠ (2) 拡張機能スイッチを使用した起動操作



13.2 仕様

13.2.1 システム構成

モーションSFCモニタのシステム構成について説明します。
各接続形態の設定方法や，使用する通信ユニット/ケーブル，接続形態に関する注意事項については，下記を参照してください。

➠ GOT2000 シリーズ 接続マニュアル (三菱電機機器接続編) GT Works3 Version1 対応

■1. 対象接続機器

接続機器
モーションコントローラCPU(Qシリーズ)*1*2

*1 Q172CPU，Q173CPUは，下記に示す製造番号の製品のみ使用可能です。
- バス接続，CPU直接接続の場合
  Q172CPU: 製造番号K******* 以降
  Q173CPU: 製造番号J******* 以降
- バス接続，CPU直接接続以外の場合
  Q172CPU: 製造番号N******* 以降
  Q173CPU: 製造番号M******* 以降

*2 モーションコントローラCPU(Qシリーズ)の本体OSソフトウェアパッケージは，SV13，SV22のみ使用可能です。
なお，Q172CPU，Q173CPU，Q172CPUN，Q173CPUNを使用時は，下記に示すバージョンのOSをインストールしてください。
- SW6RN-SV13Q□: 00H 以降(Q172CPU，Q173CPUとバス接続，CPU直接接続時は00E以降)
- SW6RN-SV22Q □ : 00H 以降(Q172CPU，Q173CPU とバス接続，CPU 直接接続時は00E 以降)

■2. 接続形態

本機能は，下記に示す接続形態で使用できます。

(○:使用可能，×:使用不可)

機能		GOTと接続機器の接続形態							
名称	内容	バス接続	直接接続	計算機リンク接続	Ethernet接続*4	MELSECNET/H接続，MELSECNET/10接続	CC-Link IEコントローラ*1	CC-Link接続	
								ID*2	G4*3
モーションSFCモニタ	モーションSFCプログラムのモニタ	○	○	○	○	○	○	○	○

*1 CC-Link IEコントローラネットワーク接続を示します。
*2 CC-Link接続(インテリジェントデバイス局)を示します。
*3 CC-Link接続(G4経由)を示します。
*4 CC-Link IEフィールドネットワークEthernetアダプタを使用した場合，モーションSFCモニタは使用できません。

■3. 必要な拡張システムアプリケーション

必要な拡張システムアプリケーションは下記を参照してください。

➠ 1.2 各機能に必要な拡張システムアプリケーション

(1) 拡張システムアプリケーション

モーションSFCモニタの拡張システムアプリケーションが組み込まれたパッケージデータをGOTに書き込んでください。
テスト操作を行う場合，デバイスモニタの拡張システムアプリケーションが組み込まれたパッケージデータをGOTに書き込んでください。
GOTとの通信方法は，下記を参照してください。

➠ GT Designer3 (GOT2000) ヘルプ

(2) 拡張システムアプリケーションの容量

拡張システムアプリケーションをGOTに書き込む場合，空き容量がユーザ領域に必要です。
ユーザ領域の空き容量の確認方法や，その他のユーザ領域を使用するデータについては，下記を参照してください。

➠ GT Designer3 (GOT2000) ヘルプ

■4. 必要なハードウェア

下記のハードウェアが必要です。

必要なハードウェア
データストレージ(SD カード，USB メモリなど)

13.2.2　モニタできるデバイスと範囲

モーションSFCモニタでモニタできるデバイスと範囲を下記に示します。

(○:可能，×:不可)

デバイス	デバイス範囲	プログラム表示	現在値のモニタ
入力(X/PX)	X0～1FFF	○	○
出力(Y/PY)	Y0～1FFF	○	○
内部リレー (M)	M0～12287	○	○
特殊リレー (M)	M9000～9255	○	○
ラッチリレー (L)	L0～8191	○	○
リンクリレー (B)	B0～1FFF	○	○
アナンシェータ(F)	F0～2047	○	○
特殊リレー (SM)	SM0～2255	○	○
データレジスタ(D)	D0～8191	○	○
特殊レジスタ(D)	D9000～9255	○	○
リンクレジスタ(W)	W0～1FFF	○	○
特殊レジスタ(SD)	SD0～2255	○	○
モーションレジスタ(#)*1	#0～8191	○	○
フリーランタイマ(FT)	FT	○	×
マルチCPU共有デバイス(U3E□\G)	U3E□\G10000～24335	○	○

*1　モーションレジスタをモニタする場合，GT Designer3 (GOT2000)の[接続機器の設定]ダイアログボックスで下記を設定してください。モーションコントローラCPUを接続するCHの[機種]に，使用するモーションコントローラCPUに対応した機種を選択する[接続機器の設定]ダイアログボックスの設定方法，モーションコントローラCPUに対応する機種については，下記を参照してください。

➠ GOT2000シリーズ接続マニュアル(三菱電機機器接続編) GT Works3 Version1対応

13.2.3　アクセス範囲

アクセス範囲は，GOTを接続機器に接続した場合のアクセス範囲と同じです。
アクセス範囲の詳細は，下記を参照してください。

➠ GOT2000 シリーズ接続マニュアル (三菱電機機器接続編) GT Works3 Version1 対応

13.2.4　読出しできるモーションSFCプログラム

モーションSFCモニタでは，下記のモーションSFCプログラムを読出しできます。

- 制御コード(SFC図，F/FS，G)
- テキスト(F/FS，G)

13.2.5　表示できる文字コード

モーションSFCモニタで表示できるコメント，プログラム名の文字コードは，ユーティリティで選択した言語により異なります。

表示できる文字コード	ユーティリティの言語
SJIS	日本語
ASCII	英語，中国語(繁体)
GB	中国語(簡体)
KS	韓国語

ユーティリティの言語切換えは，下記を参照してください。

➠ GOT2000 シリーズ本体取扱説明書 (ユーティリティ編)

13.2.6 注意事項

(1) モーションSFCモニタ使用中の操作

モーションSFCモニタ使用中，GOTに対して下記の操作を行わないでください。
保存しているデータが削除されたり，モーションSFCモニタが正常に動作しなくなる場合があります。

- SDカードカバーの開閉操作

(2) 設定するとモーションSFCモニタが使用できなくなる機能

折れ線グラフに[軌跡表示]を設定した場合，モーションSFCモニタを使用できません。

(3) ソフトセキュリティキーが設定されたモーションSFCプログラム

モーションコントローラCPUにソフトセキュリティキーが設定されている場合，GOTではモーションSFCプログラムを読み出しできません。
ソフトセキュリティキーについては，Q172DSCPU，Q173DSCPUのプログラミングマニュアル(共通編)を参照ください。

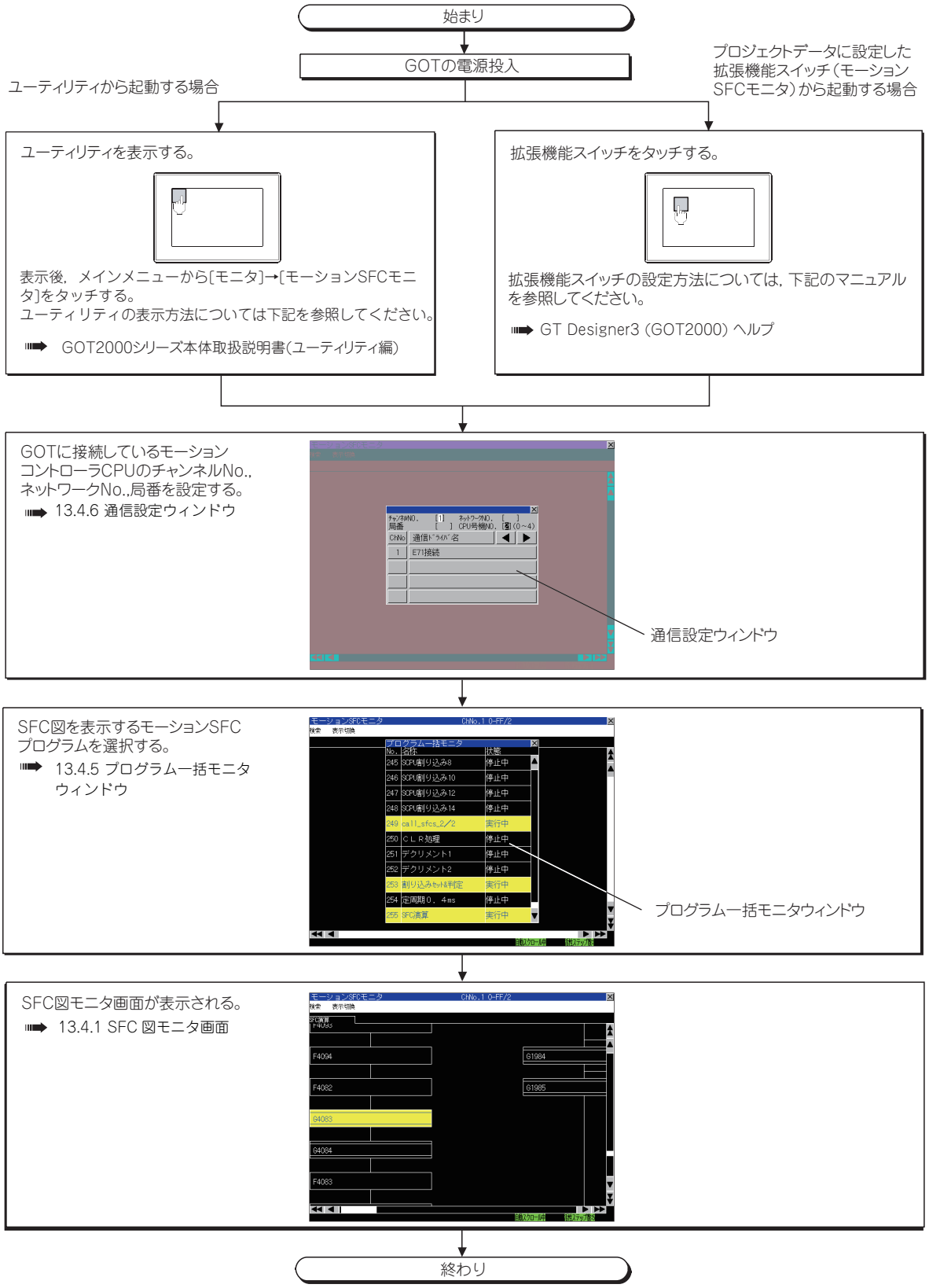
13.3 表示操作

GOT電源投入からモーションSFCモニタ画面が表示されるまでの操作手順を説明します。

■1. モーションSFCモニタの起動操作

(1) 通常操作

GOT電源投入から拡張システムアプリケーションをGOTにインストール後，モーションSFCモニタの操作画面が表示されるまでの概要を説明します。



POINT

(1) ユーティリティの表示方法
ユーティリティの表示方法については，下記を参照してください。
➡ GOT2000シリーズ本体取扱説明書(ユーティリティ編)

(2) GOT 電源再投入時の PC 読出し
モーションSFCモニタでは，モーションSFCプログラムをSDカードに保存します。
GOTの電源再投入時にモーションSFCプログラムの読出しは不要です。
➡ 13.3.1 モーションSFCプログラム保存先の設定

(3) プロジェクトをダウンロードしていない場合
モーションSFCモニタは，プロジェクトをGOTにダウンロードしていなくても，ユーティリティから起動できます。

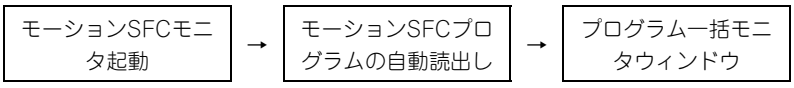
(2) 拡張機能スイッチを使用した起動操作

下記の設定を行った拡張機能スイッチをタッチすることで，モーションSFCモニタを起動できます。
- [動作設定]で[モーションSFCモニタ]を選択し，[表示画面指定]の[プログラム一括モニタウィンドウ]または[SFC図]チェックボックスにチェックを入れる

拡張機能スイッチの設定内容により，起動時の動作が異なります。
拡張機能スイッチの設定項目は，下記を参照してください。
➡ GT Designer3 (GOT2000) ヘルプ

設定	拡張機能スイッチをタッチ時の動作
[表示画面指定]で[プログラム一括モニタウィンドウ]を選択する。 ([CH No.]，[ネットワーク設定]も設定してください。)	➡ (a)
[表示画面指定]で[SFC図]を選択する。 ([CH No.]，[ネットワーク設定]，[ファイル名]も設定してください。)	➡ (b)

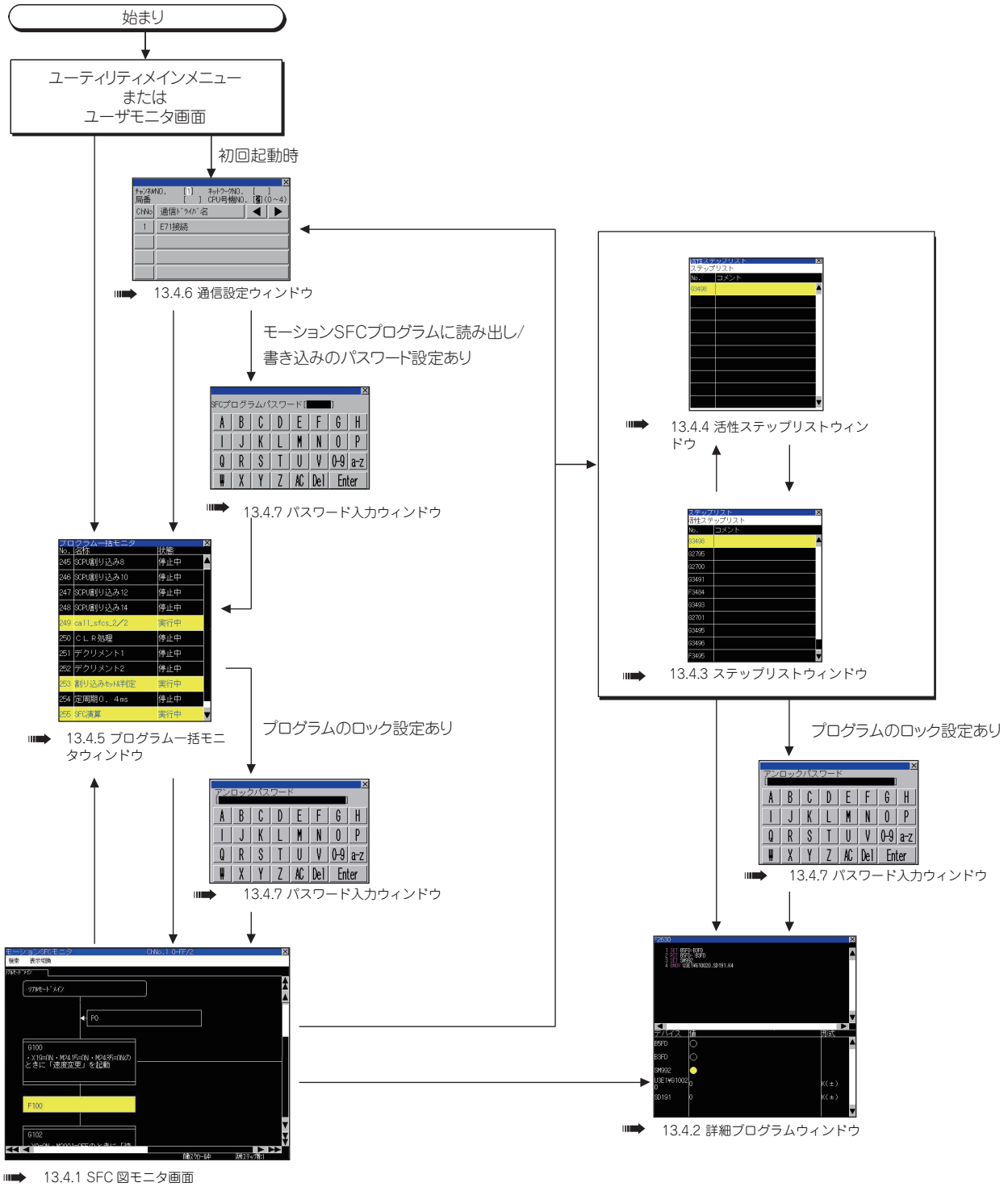
(a)[プログラム一括モニタウィンドウ] を選択時の動作



(b)[SFC 図] を選択時の動作

■2. 画面遷移

画面遷移の概要を説明します。



POINT

拡張機能スイッチ使用時の画面遷移

拡張機能スイッチを使用して，モーション SFC プログラムの自動読出しや，SFC 図モニタ画面の表示を行う場合の画面遷移は，下記を参照してください。

13.2.6 (2) 拡張機能スイッチを使用した起動操作

13.3.1　モーションSFCプログラム保存先の設定

モーションコントローラCPUから読み出したモーションSFCプログラムは，Q/L/QnA回路モニタの回路データと同じ保存先に保存されます。
モーションSFCプログラムの保存先には，[A:標準SDカード]，[B:拡張メモリカード]のみ使用できます。
回路データ保存先の設定については，下記を参照してください。

- ユーティリティで設定する場合

➠ GOT2000 シリーズ本体取扱説明書 (ユーティリティ編)

- GT Designer3 (GOT2000)で設定する場合

➠ GT Designer3 (GOT2000) ヘルプ

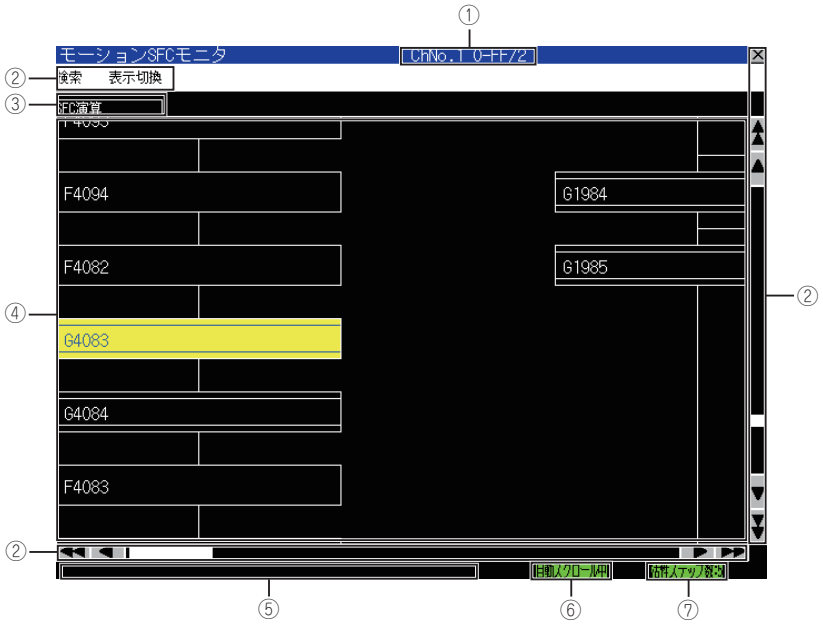
13.4 操作方法

SFC図モニタ画面の表示内容，画面上に表示しているキーの機能について説明します。

13.4.1 SFC図モニタ画面

(1) モニタ実行時

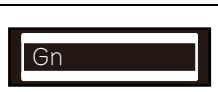
(a) 表示画面



番号	項目	表示内容
①	接続先表示エリア	接続先に設定したモーションコントローラCPUのCH No.，ネットワークNo.，局番，号機番号を下記のように表示します。 ・CH No.　ネットワークNo.-局番/号機
②	キー	SFC図モニタ画面の操作に使用するキーを表示します。
③	プログラム切換えタブ	SFC図表示エリアに表示しているプログラムの名称を表示します。 タブをタッチすると，SFC図表示エリアの表示内容が，タッチしたタブのプログラムに変更されます。 タッチしたタブより右に表示されているタブは消去されます。 また，詳細プログラムウィンドウが開いている場合は閉じます。
④	SFC図表示エリア	モーションSFCプログラムのSFC図を表示します。 活性状態のステップは黄色，待ち合せ中のステップは赤色で表示します。 ロックされているステップ，トランジションの表示は，下記のようになります。 ・非活性状態　：灰色 ・活性状態　：暗い黄色 ・待ち合わせ中: 暗い赤色 表示されるモーションSFC図記号は，下記を参照してください。 ➠ (b) モーションSFC図記号 SFC図表示エリアでは，下記の設定を切換えできます。 ・コメント表示の有効/無効 ・自動スクロールの有効/無効 ➠ (b) メニュー・表示切換メニュー
⑤	メッセージ表示エリア	エラーメッセージなどを表示します。
⑥	自動スクロール状態表示エリア	自動スクロールが有効の場合，[自動スクロール中]を表示します。 自動スクロールが無効の場合，何も表示しません。 自動スクロール有効時，自動スクロール状態表示エリアをタッチすると，自動スクロールが無効になります。
⑦	活性ステップ数表示エリア	活性ステップ数を表示します。 タッチすると，活性ステップリストウィンドウが表示されます。 ➠ 13.4.4 活性ステップリストウィンドウ

(b) モーションSFC図記号

SFC図表示エリアに表示されるモーションSFC図記号を下記に示します。

分類	名称	記号	機能
プログラム開始/終了	START		プログラムの入口をプログラム名で示します。
	END		プログラムの終了(出口)を示します。
ステップ*1	モーション制御ステップ		-
	1回実行型演算制御ステップ		タッチすると，詳細プログラムウィンドウが表示されます。 ➡ 13.4.2 詳細プログラムウィンドウ
	スキャン実行型演算制御ステップ		
	サブルーチン呼出/起動ステップ		タッチすると，サブルーチン呼出/起動ステップに設定されたプログラム名のタブが，表示中のプログラム切換えタブの右に追加されます。 SFC図表示エリアには，追加されたプログラム切換えタブのプログラムが表示されます。 詳細プログラムウィンドウが開いている場合は閉じます。
	クリアステップ		
トランジション*1	シフト		タッチすると，詳細プログラムウィンドウが表示されます。 ➡ 13.4.2 詳細プログラムウィンドウ WAITON，WAITOFFには，設定されているビットデバイスのデバイスが表示されます。 ビットデバイスにラベルが設定されている場合でも，デバイスが表示されます。
	シフトY/N		
	WAIT		
	WAIT Y/N		
	WAITON		
	WAITOFF		
ジャンプ	ノーマル		タッチすると，同じ番号のジャンプ/ポインタが検索されます。 検索されたジャンプ/ポインタは，SFC図表示エリアに表示されます。
	結合		
ポインタ	ノーマル		
	結合		

*1 ロックされているステップ，トランジションをタッチすると，パスワード入力ウィンドウが表示されます。
➡ 13.4.7 パスワード入力ウィンドウ

POINT

モーションコントローラ CPU をデバッグモードに移行時の注意事項

MT Developer/MT Works2 で，モーションコントローラ CPU をデバッグモードに移行した場合，シフト Y/N，WAIT Y/N は，活性状態になっても黄色で反転表示されないことがあります。
シフト Y/N，WAIT Y/N の活性状態は，MT Developer/MT Works2 で確認してください。

(2) モーションSFC図モニタ画面

(a) キー機能

SFC図モニタ画面の操作に使用するキーの機能を示します。

キー	機能
検索	検索メニューを表示します。 ➠ (b) メニュー・検索メニュー
表示切換	表示切換メニューを表示します。 ➠ (b) メニュー・表示切換メニュー
	モーションSFCモニタを終了し，モーションSFCモニタを起動したときの画面に戻ります。
	表示内容を上/下方向へ1行分スクロールします。
	表示内容を上/下方向へ1ページ分スクロールします。
	表示内容を左/右方向へ1列分スクロールします。
	表示内容を左/右方向へ1ページ分スクロールします。

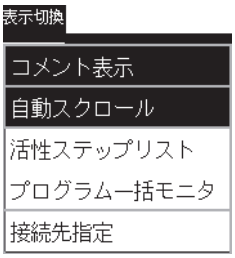
(b) メニュー

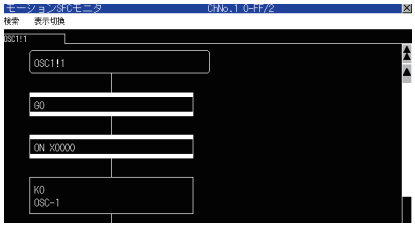
SFC図モニタ画面で表示するメニューの操作を示します。

• 検索メニュー

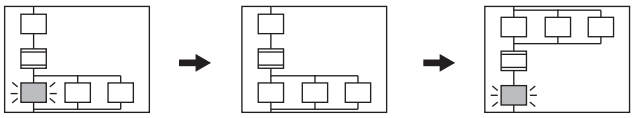
キー	機能
ステップリスト	ステップリストウィンドウを表示します。 ➠ 13.4.3 ステップリストウィンドウ

• 表示切換メニュー



キー	機能
コメント表示	コメント表示の有効/無効を切り換えます。  コメント表示有効　　コメント表示無効

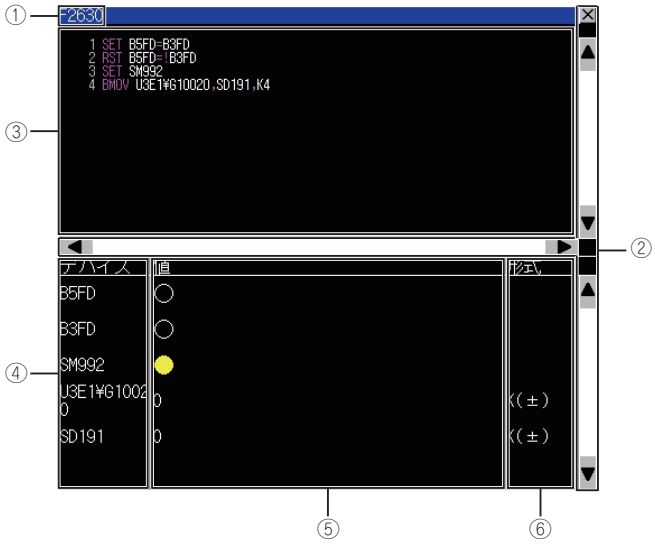
(次のページへつづく)

キー	機能
自動スクロール	自動スクロールの有効/無効を切り換えます。 自動スクロール有効時，下記の条件をすべて満たした場合に，自動で画面をスクロールしてSFC図モニタ画面上に活性ステップを表示します。 ・SFC図モニタ画面上に活性ステップが表示されていない ・表示しているモーションSFCプログラム内に活性ステップが存在する  表示していたステップの状態が非活性になる 画面を自動でスクロールし，活性ステップを表示する 自動スクロール有効時は，SFC図モニタ画面の自動スクロール状態表示エリアに，[自動スクロール中]が表示されます。 ➠ 13.4.1 SFC図モニタ画面
活性ステップリスト	活性ステップリストウィンドウを表示します。 ➠ 13.4.4 活性ステップリストウィンドウ
プログラム一括モニタ	プログラム一括モニタウィンドウを表示します。 ➠ 13.4.5 プログラム一括モニタウィンドウ
接続先指定	通信設定ウィンドウを表示します。 ➠ 13.4.6 通信設定ウィンドウ

13.4.2　詳細プログラムウィンドウ

■1. 表示される内容

詳細プログラムウィンドウの内容と，画面上に表示されるキー機能について説明します。



番号	項目	表示内容
①	番号表示エリア	ステップ/トランジションの番号を表示します。
②	キー	詳細プログラムウィンドウの操作に使用するキーを表示します。
③	プログラム表示エリア	演算制御プログラム/トランジションプログラムを表示します。 自動スクロール有効時，活性ステップが変化すると，活性ステップの演算制御プログラム/トランジションプログラムを表示します。 ロックされているステップが活性状態になった場合，詳細プログラムウィンドウの表示は変更されません。 ➠ 13.4.1 • 表示切換メニュー ステップリストウィンドウ，活性ステップリストウィンドウでステップ/トランジションをタッチすると，タッチしたステップ/トランジションの演算制御プログラム/トランジションプログラムを表示します。 ➠ 13.4.3 ステップリストウィンドウ 13.4.4 活性ステップリストウィンドウ
④	デバイス表示エリア	プログラム表示エリアに表示された演算制御プログラム/トランジションプログラムで使用されているデバイス(デバイス名，デバイス番号，データ型)を表示します。 データ型は，ワードデバイス(32ビット整数型/64ビット浮動小数点型)の場合のみ表示されます。 D2012L データ型(L: 32ビット, F: 64ビット) デバイス番号 デバイス名 表示できるデバイスの点数は，デバイスの形式により異なります。 デバイスを下記にしたがってカウントし，288点まで表示できます。 • ビットデバイス(1ビット)　: 1点 • ビットデバイス(16ビット)　: 2点 • ビットデバイス(32ビット)　: 4点 • ワードデバイス(16ビット整数型)　: 2点 • ワードデバイス(32ビット整数型)　: 4点 • ワードデバイス(64ビット浮動小数点型): 8点 モーションSFCプログラムにラベルを設定している場合，接続しているモーションコントローラCPUにより，デバイス名の表示が異なります。 • Q172DSCPU，Q173DSCPU : ラベル名が表示されます。ただし，現在値は表示されません。 • 上記以外　: デバイス名が表示されます。

(次のページへつづく)

番号	項目	表示内容
⑤	現在値表示エリア	プログラム表示エリアに表示された演算制御プログラム/トランジションプログラムで使用されているデバイスの現在値を表示します。 モーションコントローラCPUから現在値を取得できない場合は表示しません。 各デバイスの表示内容は，下記のようになります。 ・ビットデバイス(1ビット)　　：ON時は黄色の○，OFF時は●で表示します。 ・ビットデバイス(16ビット/32ビット): 先頭のデバイスから16/32ビット分のデバイスの，下1桁を並べて表示します。 指定した先頭デバイスのデバイス番号が，16の倍数の場合のみ表示します。 ONになっているデバイスは，デバイス番号の背景が黄色で表示します。 例)ビットデバイスX18(16ビット)の現在値表示 7654 3210 FEDC BA98 X27, X26, ……, X19, X18 ・ワードデバイス　　：表示形式表示エリアで設定した表示形式で表示します。
⑥	表示形式表示エリア	プログラム表示エリアに表示された演算制御プログラム/トランジションプログラムで使用されているワードデバイスの表示形式を表示します。(ビットデバイスの場合は表示しません。) 表示形式には，下記の種類があります。 ・K(±)：符号付き10進数 ・K(+)　：符号なし10進数 ・H　　：16進数(現在値表示エリアの値の先頭に，Hが表示されます。) ・BIN　：2進数 ・FLOAT: 浮動小数点(現在値は，指数表記で表示されます。) 表示形式表示エリアをタッチすることで，表示形式を変更できます。 タッチすると，表示形式は下記の順番で切り換わります。 ・16/32ビット：K(±) → K(+) → H → BIN ・64ビット：　FLOAT → H

■2. キー機能

キー	機能
	詳細プログラムウィンドウを閉じます。
	表示内容を上/下方向へ1行分スクロールします。
	表示内容を左/右方向へ1列分スクロールします。

13.4.3　ステップリストウィンドウ

ステップ，トランジションを表示します。

(a)　表示される内容

番号	項目	表示内容
①	キー	ステップリストウィンドウの操作に使用するキーを表示します。
②	ステップ表示エリア	ステップ/トランジションの番号と，ステップ/トランジションに設定されたコメントを表示します。 活性ステップは黄色，待ち合せ中のステップは赤色で表示します。 ロックされているステップ，トランジションの表示は，下記のようになります。 ・非活性状態　：灰色 ・活性状態　　：暗い黄色 ・待ち合わせ中: 暗い赤色 ステップ/トランジションをタッチすると，該当するステップ/トランジションがSFC図モニタ画面上に表示されます。 また，詳細プログラムウィンドウでプログラムが表示されます。(ステップ/トランジションがロックされている場合，パスワード入力ウィンドウで認証が必要です。) ステップ，トランジションの種類を下記に示します。 ・Kn　　：モーション制御ステップ ・Fn　　：1回実行型演算制御ステップ ・FSn　　：スキャン実行型演算制御ステップ ・GSUB　：サブルーチン呼出/起動ステップ ・Gn　　：シフト，シフトY/N，WAIT，WAIT Y/N ・WAITON : WAITON ・WAITOFF: WAITOFF ステップ/トランジションによっては，コメントの表示内容が下記のようになります。 ・GSUB(サブルーチン呼出/起動ステップ) : 呼出し先/起動先プログラム名 ・WAITON，WAITOFF　　：ピットデバイス名

POINT

モーションコントローラ CPU をデバッグモードに移行時の注意事項

MT Developer/MT Works2 で，モーションコントローラ CPU をデバッグモードに移行した場合，シフト Y/N，WAIT Y/N は，活性状態になっても黄色で反転表示されないことがあります。
シフト Y/N，WAIT Y/N の活性状態は，MT Developer/MT Works2 で確認してください。

(b)　キー機能

キー	機能
活性ステップリスト	ステップリストウィンドウを閉じ，活性ステップリストウィンドウを表示します。 ➠ 13.4.4 活性ステップリストウィンドウ
☒	ステップリストウィンドウを閉じます。
▲　▼	表示内容を上/下方向へ1行分スクロールします。

13.4.4　活性ステップリストウィンドウ

活性ステップを表示します。

(a)　表示される内容

番号	項目	表示内容
①	キー	活性ステップリストウィンドウの操作に使用するキーを表示します。
②	活性ステップ表示エリア	活性ステップの番号と，活性ステップに設定されたコメントを表示します。 ステップ，トランジションの表示は，下記のようになります。 ・ロックされていない: 黄色 ・ロックされている　: 暗い黄色 ステップ/トランジションをタッチすると，該当するステップ/トランジションがSFC図モニタ画面上に表示されます。 また，詳細プログラムウィンドウでプログラムが表示されます。(ステップ/トランジションがロックされている場合，パスワード入力ウィンドウで認証が必要です。) ステップ，トランジションの種類を下記に示します。 ・Kn　　: モーション制御ステップ ・Fn　　: 1回実行型演算制御ステップ ・FSn　　: スキャン実行型演算制御ステップ ・GSUB　: サブルーチン呼出/起動ステップ ・Gn　　: シフト，シフトY/N，WAIT，WAIT Y/N ・WAITON : WAITON ・WAITOFF: WAITOFF ステップ/トランジションによっては，コメントの表示内容が下記のようになります。 ・GSUB(サブルーチン呼出/起動ステップ) : 呼出し先/起動先プログラム名 ・WAITON，WAITOFF　　: ビットデバイス名

POINT

モーションコントローラ CPU をデバッグモードに移行時の注意事項

MT Developer/MT Works2 で，モーションコントローラ CPU をデバッグモードに移行した場合，シフト Y/N，WAIT Y/N は，活性状態になっても活性ステップ表示エリアに表示されないことがあります。
シフト Y/N，WAIT Y/N の活性状態は，MT Developer/MT Works2 で確認してください。

(b)　キー機能

キー	機能
ステップリスト	活性ステップリストウィンドウを閉じ，ステップリストウィンドウを表示します。 ➠ 13.4.3 ステップリストウィンドウ
☒	活性ステップリストウィンドウを閉じます。
▲　▼	表示内容を上/下方向へ1行分スクロールします。

13.4.5　プログラム一括モニタウィンドウ

SFC図モニタ画面で表示するモーションSFCプログラムを選択します。

■1. 表示される内容

番号	項目	表示内容
①	プログラム状態表示エリア	モーションコントローラCPUから読み出したモーションSFCプログラムの，プログラム番号，プログラム名，プログラムの状態を表示します。 プログラムは，下記のように表示されます。 ・実行中のロックされていないプログラム: 黄色 ・ロックされているプログラム　　: 灰色 ・実行中のロックされているプログラム　: 暗い黄色 プログラム名をタッチすると，プログラム一括モニタウィンドウが閉じ，タッチしたプログラムがSFC図モニタ画面で表示されます。(詳細プログラムウィンドウが開いている場合は閉じます。) ➠ 13.4.1 SFC図モニタ画面 ロックされているプログラムをタッチした場合，パスワード入力ウィンドウが表示されます。 ➠ 13.4.7 パスワード入力ウィンドウ
②	キー	プログラム一括モニタウィンドウの操作に使用するキーを表示します。

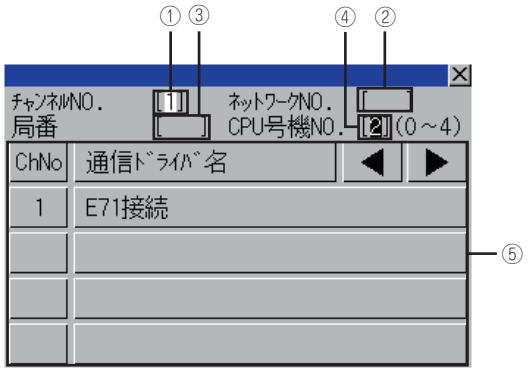
■2. キー機能

キー	機能
☒	プログラム一括モニタウィンドウを閉じます。
▲ ▼	表示内容を上/下方向へ1行分スクロールします。

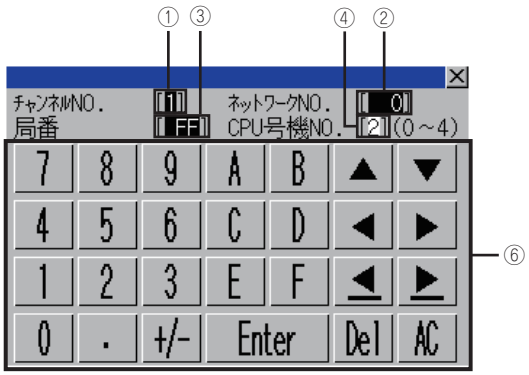
13.4.6　通信設定ウィンドウ

モニタするモーションコントローラCPUを設定します。

■1. 表示される内容



（CH No.入力状態）



（ネットワークNo.,局番,CPU号機入力状態）

番号	項目	表示内容
①	CH No.入力エリア	接続先のCH No.を設定します。
②	ネットワークNo.入力エリア	接続先のネットワークNo.を入力します。
③	局番入力エリア	接続先の局番を設定します。 局番を自局(FF)に設定時は，ネットワークNo.を0に設定してください。
④	CPU号機番号入力エリア	CPUの号機番号を設定します。
⑤	CH No.選択キー	CH No.を選択します。
⑥	キー	通信設定ウィンドウの操作に使用するキーを表示します。

■2. キー機能

キー	機能
☒	通信設定ウィンドウを閉じます。 ただし，CH No.，ネットワークNo.，CPU号機番号のいずれかが入力されず，モニタ対象が設定されていない場合，通信設定ウィンドウを閉じます。
◀ ▶	入力エリアを移動します。
Enter	タッチ時の状況により，動作が異なります。 ・CH No.入力エリア，ネットワークNo.入力エリア，局番入力エリアにカーソルがある場合: 入力エリアのカーソル位置が移動します。 ・CPU号機番号にカーソルがあり，CH No.入力エリア，ネットワークNo.入力エリア，局番入力エリアの設定が完了している場合: 通信設定ウィンドウを閉じ，モーションSFCプログラムを読み出します。 読み出したモーションSFCプログラムにパスワードが設定されている場合，パスワード入力ウィンドウを表示します。 ➠ 13.4.7 パスワード入力ウィンドウ パスワードが設定されていない場合，プログラム一括モニタウィンドウを表示します。 ➠ 13.4.5 プログラム一括モニタウィンドウ
Del	入力した数値や文字を1文字消去します。
AC	入力した数値や文字をすべて消去します。

13.4.7　パスワード入力ウィンドウ

モーションSFCプログラムのパスワード認証を行います。
パスワードの認証に成功すると，2回目以降は初回と同じパスワードを使用して，パスワード認証が自動で行われます。（パスワード入力ウィンドウは表示されません。）

■1. 表示される内容

（アルファベット入力状態）

（数字入力状態）

番号	項目	表示内容
①	キー	パスワード入力ウィンドウでの操作で使用するキーを表示します。
②	パスワード種別	入力するパスワードの種別を表示します。 ・SFCプログラムパスワード：書き込み/読み出しのパスワードです。 ・アンロックパスワード　　：プログラムのロックを解除するパスワードです。
③	パスワード入力エリア	入力するパスワードを設定します。

■2. キー機能

キー	機能
☒	パスワード入力ウィンドウを閉じ，パスワードの入力をキャンセルします。
0-9	キーの種類を数字に切り換えます。
Sign	キーの種類を記号に切り換えます。
A-Z	キーの種類をアルファベット(大文字)に切り換えます。
a-z	キーの種類をアルファベット(小文字)に切り換えます。
AC	入力した数値や文字を全て消去します。
Del	入力した数値や文字を1文字消去します。
Enter	パスワード入力エリアに設定したパスワードで，認証を行います。

MEMO

14. FXリスト編集

GT 27 GT 25 GT 21 Soft GOT 2000

14.1 特長

FXリスト編集は，FXCPU上のシーケンスプログラムをGOTで編集する機能です。
シーケンサシステムのトラブルへの対応，メンテナンスなどの保全作業を効率的に実施できます。
拡張システムアプリケーション(MELSEC-FXリスト編集)をGT Designer3 (GOT2000)からGOTに書き込むと，この機能を使用できるようになります。
FXリスト編集の特長を下記に示します。

■1. パラメータ･シーケンスプログラムなどのメンテナンスが容易

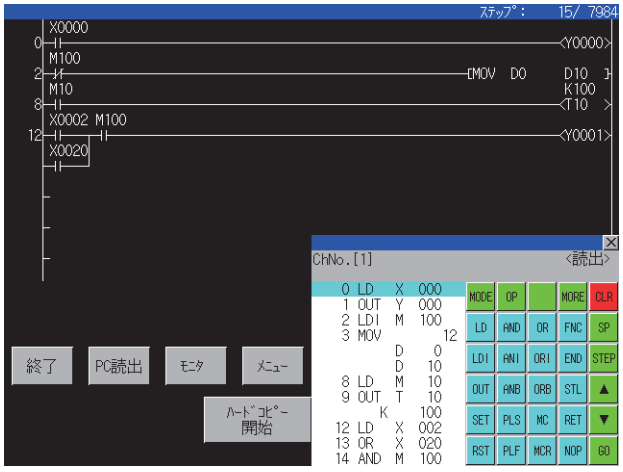
簡単なキー操作でFXCPUのパラメータおよびシーケンスプログラムをチェックしたり，部分修正/変更/追加が行えます。
GOT以外の周辺機器を用意しなくても，簡単なシーケンスプログラムの編集ができます。

（シーケンスプログラムの命令変更例）

■2. FX回路モニタとの連携

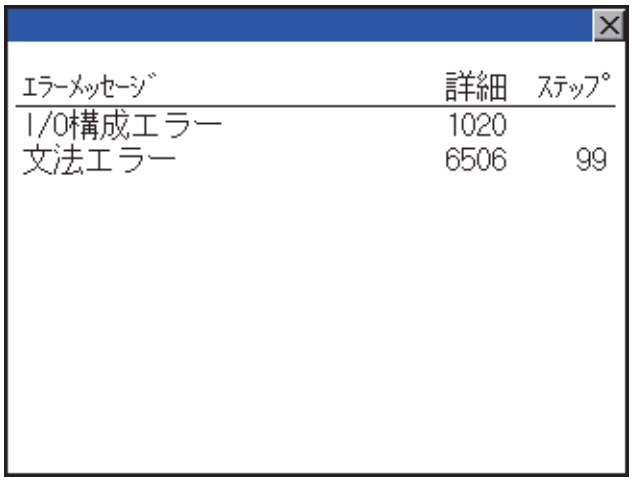
FX回路モニタ画面からFXリスト編集をワンタッチで起動できます。
ラダー図を確認しながらシーケンスプログラムが編集できます。
また，回路モニタで表示しているステップ行からリストが表示できます。

➠ 12. FX 回路モニタ



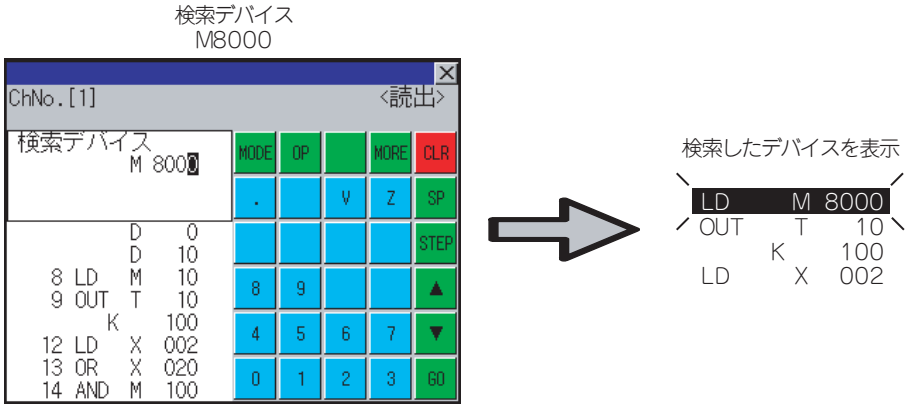
■3. リスト編集時に発生したエラーを容易に確認

FXCPUで発生しているエラーのエラーメッセージ，エラーコード，ステップ数が確認できます。
リスト編集時にエラーが発生した場合も，すぐにエラー内容を確認できます。



■4. 命令，デバイスを検索して表示

シーケンスプログラムで使用している命令，デバイスが検索できます。
特定のデバイスを修正したい場合などには，該当箇所が検索できます。



14.2 仕様

14.2.1 システム構成

FXリスト編集のシステム構成について説明します。
各接続形態の設定方法や，使用する通信ユニット/ケーブル，接続形態に関する注意事項については，下記を参照してください。

➠ GOT2000 シリーズ接続マニュアル (三菱電機機器接続編) GT Works3 Version1 対応

■1. 対象接続機器

接続機器
FXCPU

■2. 接続形態

本機能は，下記に示す接続形態で使用できます。

(○:使用可能，△:一部制約あり，×:使用不可)

機能		GOT と接続機器の接続形態	
名称	内容	CPU直接接続	Ethernet接続*1
FXリスト編集	シーケンスプログラムの書込み，パラメータの設定，PC診断，キーワードの登録など。	○	○*2

*1 CC-Link IEフィールドネットワークEthernetアダプタを使用した場合，FXリスト編集は使用できません。
*2 FX3U，FX3UC使用時のみ接続できます。

■3. 必要な拡張システムアプリケーション

必要な拡張システムアプリケーションは下記を参照してください。

➠ 1.2 各機能に必要な拡張システムアプリケーション

(1) 拡張システムアプリケーション

FXリスト編集の拡張システムアプリケーションが組み込まれたパッケージデータをGOTに書き込んでください。
GOTとの通信方法は，下記を参照してください。

➠ GT Designer3 (GOT2000) ヘルプ

(2) 拡張システムアプリケーションの容量

拡張システムアプリケーションをGOTに書き込む場合，空き容量がユーザ領域に必要です。
ユーザ領域の空き容量の確認方法や，その他のユーザ領域を使用するデータは，下記を参照してください。

➠ GT Designer3 (GOT2000) ヘルプ

■4. 機能一覧とモニタ可能な条件

FXリスト編集がモニタ可能なメモリと，FXCPUの状態の条件を下記に示します。

（○:モニタ可能，△:条件付きでモニタ可能，×:モニタ不可 ）

機能		モニタ可能なメモリ*2				FXCPUの状態	参照
		内蔵メモリ	RAMメモリカセット	EEPROMメモリカセット，フラッシュメモリカセット	EPROMメモリカセット		
シーケンスプログラムの読み出し	シーケンスプログラムの表示	○	○	○	○	RUN/STOP	14.4.3
	命令，デバイスの検索						14.4.4
シーケンスプログラムの書き込み	命令の書込み	○	○	△*1	×	STOP時のみ	14.4.5
	オペランド･設定値の変更						14.4.6
命令の挿入							14.4.5
命令の削除							14.4.7
シーケンスプログラムのオールクリア							14.4.8
PC診断		○	○	○	○	RUN/STOP	14.4.9
パラメータ設定	表示						14.4.10
	設定	○	○	△*1	×	STOP時のみ	
キーワード		○	○	○	○	RUN/STOP	14.4.11

*1 プロテクトスイッチがOFF時のみ操作可能です。

*2 使用可能なメモリは，使用しているFXCPUにより異なります。
詳細は，下記を参照してください

➠ 使用しているFXCPUのハードウェアマニュアル

14.2.2 アクセス範囲

FXCPUのEthernet接続時は，自局のみモニタできます。
上記以外のアクセス範囲は，GOTを接続機器に接続した場合のアクセス範囲と同様です。
アクセス範囲の詳細は，下記を参照してください。

➠ GOT2000 シリーズ接続マニュアル (三菱電機機器接続編) GT Works3 Version1 対応

14.2.3　注意事項

(1)　他の周辺機器によるシーケンスプログラム･パラメータ変更

FXリスト編集を使用時は，他の周辺機器からシーケンサCPU内のプログラムやパラメータを変更しないでください。
プログラムやパラメータが変更された場合，FXリスト編集を一旦終了させてから，再度FXリスト編集を起動してください。
複数の周辺機器(GOTを含む)からプログラムを変更しようとすると，シーケンサCPUと各周辺機器の間でプログラムの内容が不一致となり，シーケンサCPUが意図しない動作をすることがあります。

(2)　シーケンスプログラムの変更時

シーケンスプログラムの変更(書き込み，挿入，削除)，パラメータの変更時は，FXCPUをSTOP状態にしてください。
FXCPUがRUN状態時は操作できません。

(3)　[GO]キーを押しても次の操作(検索など)に進まない場合

入力した内容(応用命令の番号，デバイス値など)を確認してください。

(4)　FX回路モニタと併用時

FX回路モニタ起動時にFXリスト編集を行っても，FX回路モニタ画面に編集内容が反映されません。
FX回路モニタ画面に反映させるためには，再度FX回路モニタのPC読出しを行ってください。

(5)　リストモニタ使用時

基本命令の対象となるデバイスのみモニタできます。
応用命令の対象となるデバイス(ビット，ワード)の状態はモニタできません。

14.3 表示操作

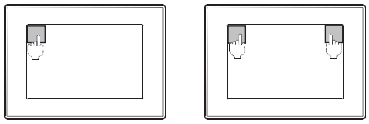
GOT電源投入からFXリスト編集の操作画面が表示されるまでを説明します。

始まり

GOTの電源投入

ユーティリティから起動する場合

ユーティリティを表示する。

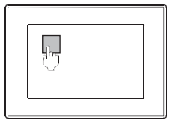


例)
表示後,メインメニューから[モニタ]→[FXリスト編集]をタッチする。
ユーティリティの表示方法については,下記を参照してください。

GOT2000シリーズ本体取扱説明書(ユーティリティ編)

プロジェクトに設定した拡張機能スイッチ(FXリスト編集)から起動する場合

拡張機能スイッチをタッチする。

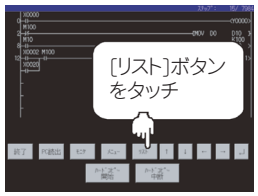


拡張機能スイッチの設定方法については,下記を参照してください。

GT Designer3 (GOT2000) ヘルプ

FX回路モニタから起動する場合

FX回路モニタで[リスト]ボタンをタッチする。

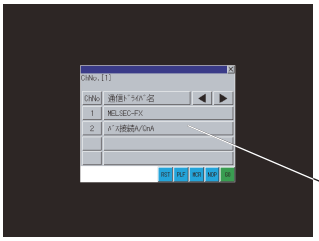


回路モニタについては,下記を参照してください。

12. FX回路モニタ

チャンネルNo.を設定する。

MELSEC-FXリスト編集を行う接続機器のチャンネルNo.を設定します。



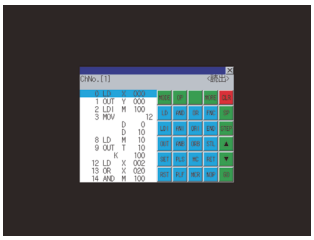
接続FXシーケンサにキーワードが登録されていない場合

接続FXシーケンサにキーワードが登録されている場合

キーワード入力を行ってください。

14.4.11 キーワード

MELSEC-FXリスト編集が起動する。



終わり

POINT

(1) **ユーティリティの表示方法**
ユーティリティの表示方法については，下記を参照してください。

➡ GOT2000 シリーズ本体取扱説明書 (ユーティリティ編)

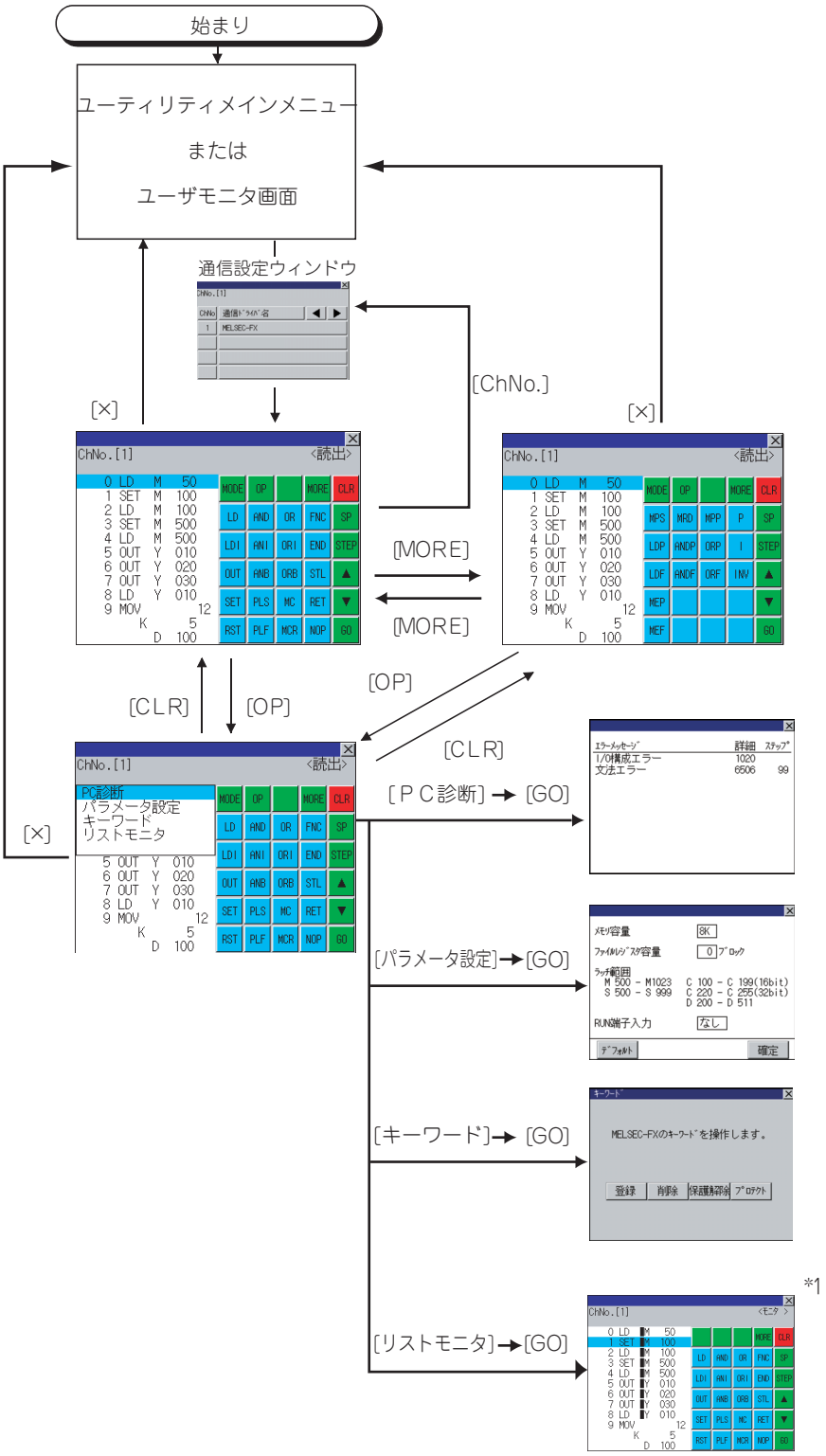
(2) **通信設定ウィンドウの表示**
通信設定ウィンドウは，GOT電源投入後，FXリスト編集の初回起動時のみ表示されます。
2回目以降の起動で通信設定ウィンドウを表示させる場合は，FXリスト編集上のChNo.の部分をタッチしてください。

➡ 14.4 操作方法

(3) **プロジェクトをダウンロードしていない場合**
FXリスト編集は，プロジェクトをGOTにダウンロードしていなくても，ユーティリティから起動できます。

■1. 画面遷移

画面遷移の概要を説明します。



*1　拡張機能スイッチ(FXリストモニタ)を設定することで、モニタ画面からリストモニタを起動できます。
モニタ画面からリストモニタを起動した場合，リスト編集はできません。
拡張機能スイッチの設定方法については，下記を参照してください。

➠ GT Designer3 (GOT2000) ヘルプ

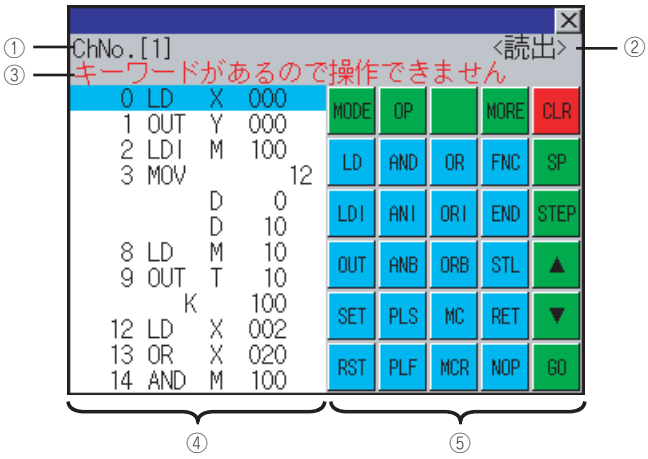
14.4　操作方法

FXリスト編集の内容と，画面上に表示されるキー機能について説明します。

14.4.1　　キー配列とキー機能一覧

FXリスト編集の起動後に表示される画面の構成とキー機能について説明します。

■1.　表示される内容



番号	項目	表示内容
①	チャンネルNo.	現在選択されているチャンネルNo.を表示します。 ChNo.の部分をタッチすると，通信設定ウィンドウを表示します。 FX回路モニタからMELSEC-FXリスト編集を起動した場合，通信設定ウィンドウは表示しません。
②	モード	MELSEC-FXリスト編集のモードを表示します。 ➠ 14.4.2 モードの選択と操作 リストモニタ実行時は，[モニタ]と表示されます。 ➠ 14.4.12 リストモニタ
③	エラーメッセージ	MELSEC-FXリスト編集で発生しているエラー内容を表示します。 ➠ 14.5 エラーメッセージと対処法
④	リスト表示領域	シーケンスプログラムをリスト形式で表示(12桁)します。 編集が可能な位置(行)は，バーで表示されます。
⑤	キー領域	FXリスト編集で使用するキーを表示します。

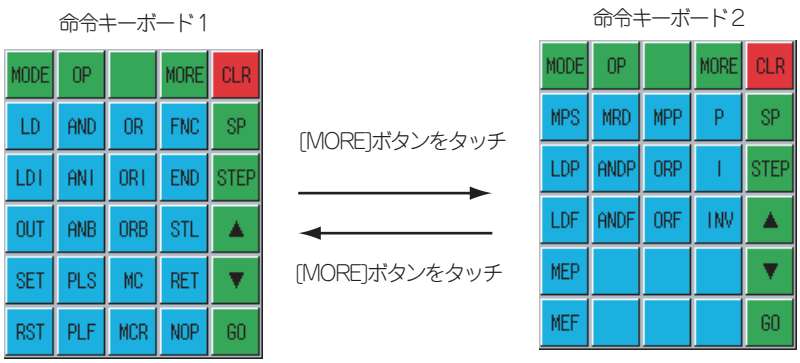
■2. キー機能

FXリスト編集画面の操作で使用するキーの機能を示します。

キー	機能
[ChNo.[1]]	通信設定ウィンドウを表示します。 FX回路モニタからFXリスト編集を起動した場合，通信設定ウィンドウは表示しません。
[MODE]	FXリスト編集のモードを選択します。 ➠ 14.4.2 モードの選択と操作
[OP]	PC診断，パラメータ設定，キーワードの選択メニューを表示します。
[MORE]	命令キーボード1と命令キーボード２を切り換えます。 ➠ ■キーボードの切換え
[CLR]	命令入力時:途中まで操作しているキー入力内容をキャンセルします。 ➠ 14.4.14 キー操作を間違えたときの処置方法 オプションメニュー表示時オプションメニューを終了します。 本キーで命令は削除できません。 ➠ 14.4.7 命令の削除
[SP]	スペースキーです。 タイマ，カウンタの設定値や応用命令書込み時などに使用します。
[STEP]	ステップ番号入力により指定ステップ番号から一覧表示します。
[▲], [▼]	リスト表示領域のバーを上下し，編集行を切り換えます。
[GO]	キー操作の決定を行います。
[LD]～[INV], [0]～[9]など	命令，デバイス名などを入力します。 入力内容に応じて，キー内容が変わります。 使用できる命令は，接続したFXシーケンサにより異なります。 使用するFXシーケンサのマニュアルを参照してください。
[×]	FXリスト編集を終了します。

■3. キーボードの切換え

[MORE]ボタンをタッチすると，命令キーボード1と命令キーボード2を切り換えます。
キーボードの各機能ボタンをタッチすると自動的に各機能の入力に最適なキーボードを表示します。

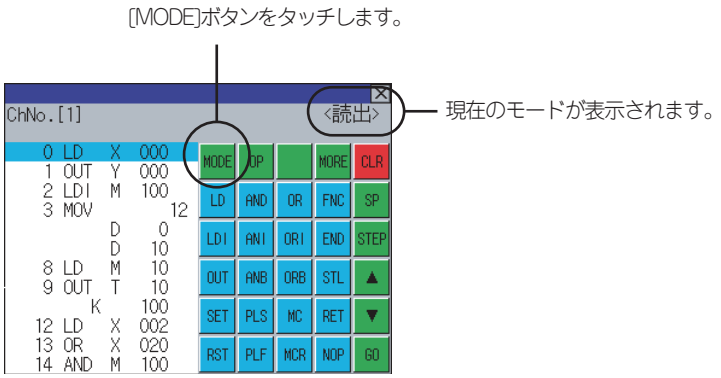


14.4.2　モードの選択と操作

FXリスト編集には，読み出し，書き込み，挿入，削除の4つのモードがあります。
操作内容に応じて，モードを選択します。
選択するモードについては，各機能の操作を参照してください。

■1. モードの変更方法

[MODE]ボタンをタッチします。
タッチするごとに，モードが変わります。



■2. モードが変更できない場合

下記の場合は，読出しモードに変更可能です。
読出しモード以外に変更しようとすると，エラーメッセージが表示されます。
読出しモード以外に変更する場合は，下記に示す処置を行ってください。

エラーメッセージ	原因	処置
PCがRUN中です。	FXCPUがRUN状態になっている。	FXCPUをSTOP状態にしてください。
書込み禁止です。	EEPROMメモリカセットのプロテクトスイッチがONになっている。	EEPROMメモリカセットのプロテクトスイッチをOFFにしてください。
	EPROMメモリカセットが有効になっている。	書きみ先のメモリをEPROM以外にしてください。

14.4.3　シーケンスプログラムの表示

FXCPUからシーケンスプログラムをGOTに読み出して表示します。
表示には，ステップ番号を指定した表示や，1画面ごとにスクロールした表示があります。

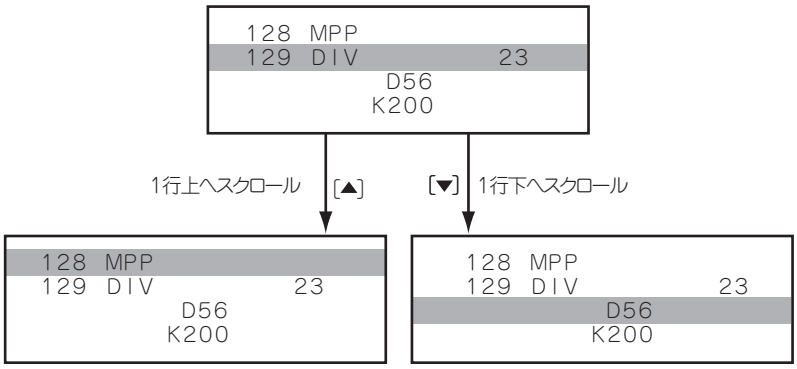
■1. カーソルキーによる表示

(1) 操作

[▲]ボタンまたは[▼]ボタンでスクロール。

(2) 例

1行上または1行下へスクロールします。



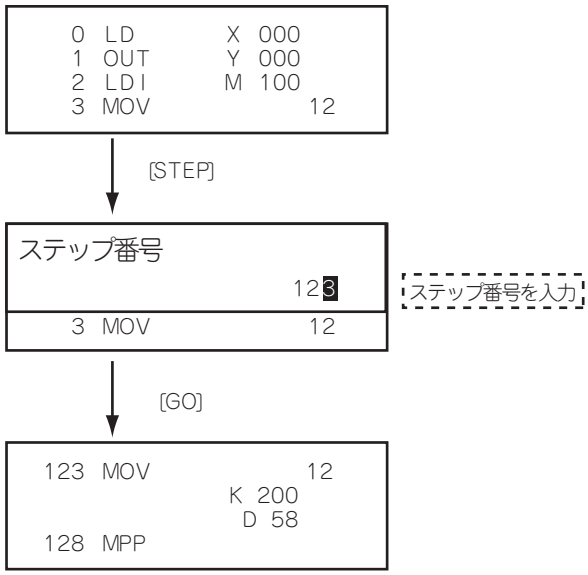
■2. ステップ番号を指定した表示

(1) 操作

[STEP] → ステップ番号を入力 → [GO]

(2) 例

ステップ番号123を表示します。



HINT

指定したステップ番号が応用命令のオペランドの場合

指定したステップ番号が，タイマ (T) やカウンタ (C) の設定値，または応用命令のオペランドの場合は，その命令部分を先頭に表示します。

■3. 1画面ごとにスクロール表示

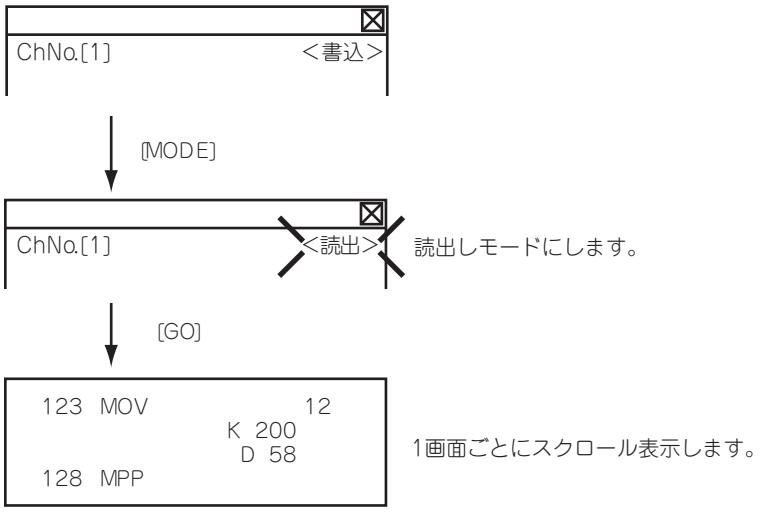
(1) 操作

[MODE] → [GO]

（読出しモード）

(2) 例

1画面ごとにスクロール表示します。



14.4.4　命令，デバイスの検索

シーケンスプログラム内の命令またはデバイスをステップ0から検索して表示します。

■1. 命令の検索

(1) 操作

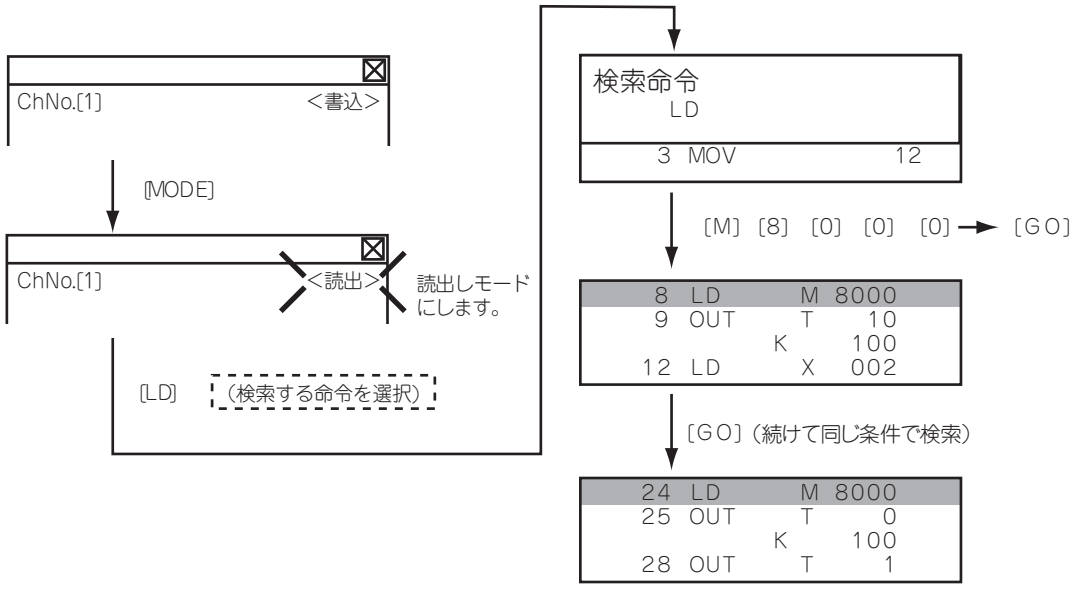
*1　検索する命令がキーボード上にない場合は，[MORE]キーをタッチしてキーボードを切り換えます。
応用命令を検索する場合は［FNC]キーをタッチし，応用命令の番号を入力します。
ラベルを検索する場合は[P]または[I]をタッチし，ポインタ番号を入力します。
➡ 14.4.5 ■応用命令の書込み

*2　デバイス名とデバイス番号が必要な命令を検索時のみ入力します。

*3　検索表示後に［GO]キーをタッチすると，同じ条件で続けて検索できます。
［GO]キー以外をタッチすると，検索を終了します。

(2) 例

LD M8000を検索します。



POINT

ポインタ (P，I) の検索

ポインタの検索対象は，ラベルのみです。
応用命令中のオペランドとして指定しているポインタは検索されません。

■2. デバイスの検索

(1) 操作

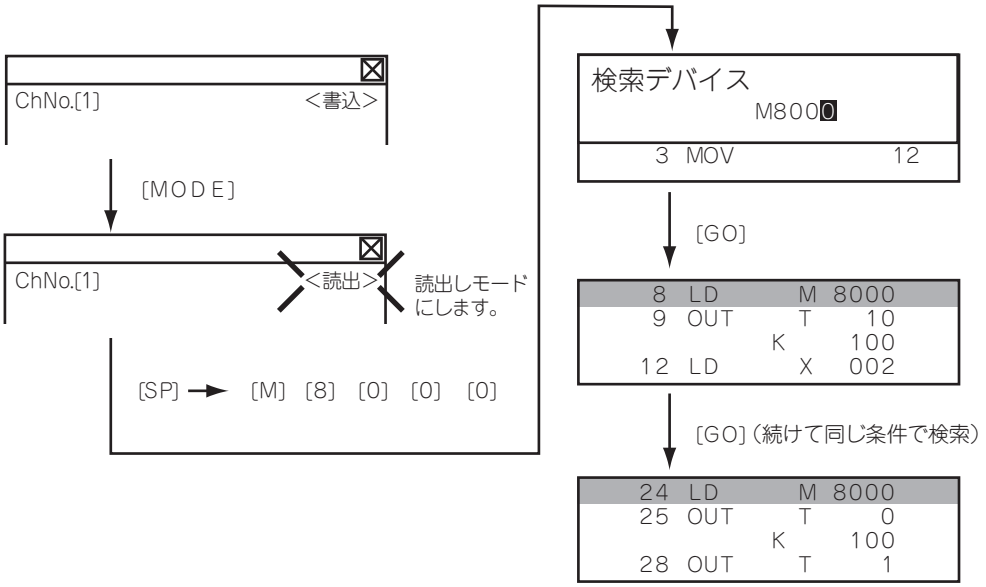
[MODE] → [SP] → デバイス名とデバイス番号を入力 → [GO] → [GO] *1

（読出しモード）

*1 検索表示後に[GO]キーをタッチすると，同じ条件で続けて検索できます。
[GO]キー以外をタッチすると，検索を終了します。

(2) 例

M8000を検索します。



POINT

検索できないデバイス

下記のデバイスは検索できません。

- ポインタ，割込みポインタ
- 定数K，定数H，定数E
- ビットデバイスの桁指定
- 特殊増設ユニット，ブロックのバッファメモリ
- 応用命令のオペランドで指定されているデバイス

ポインタ，割込みポインタの検索は，命令の検索で可能です。

➠ ■ 命令の検索

14.4.5　命令の書込み

FXCPUにシーケンスプログラムを書き込みます。(上書き/挿入)

■1. 基本命令の書込み

(1) 操作

(a) 命令のみ入力(例:ANB，ORB命令など)

FXシーケンサをSTOP状態にする → [MODE] → 命令を入力 → [GO]

上書きの場合:(書込みモード)
挿入の場合　:(挿入モード)

(b) 命令とデバイスを入力(LD，AND命令など)

FXシーケンサをSTOP状態にする → [MODE] → 命令を入力

上書きの場合:(書込みモード)
挿入の場合　:(挿入モード)

→ デバイス名とデバイス番号を入力 → [GO]

(c) 命令と第1デバイス，第2デバイスを入力(MC，OUT(T，C)命令など)

FXシーケンサをSTOP状態にする → [MODE] → 命令を入力 → デバイス名とデバイス番号を入力

上書きの場合:(書込みモード)
挿入の場合　:(挿入モード)

→ [SP] → デバイス名とデバイス番号を入力 → [GO]

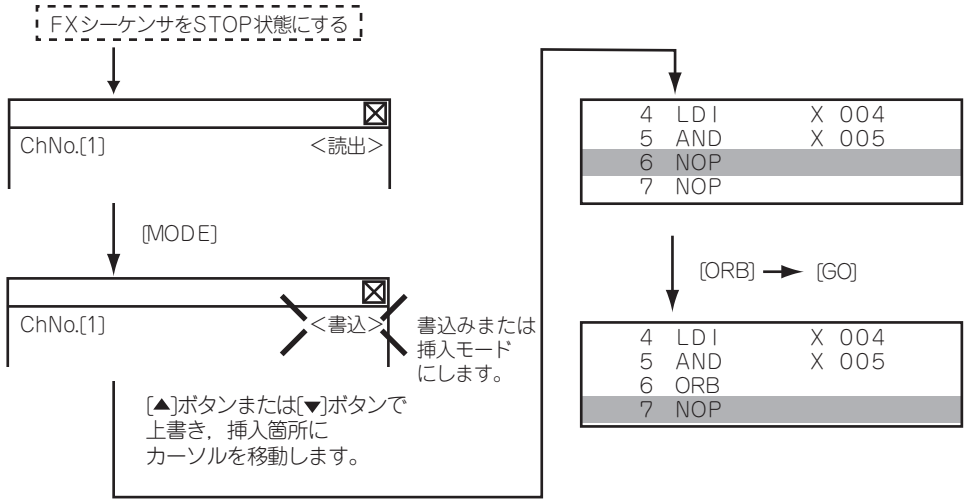
POINT

命令の書込み箇所にカーソルを移動するとき

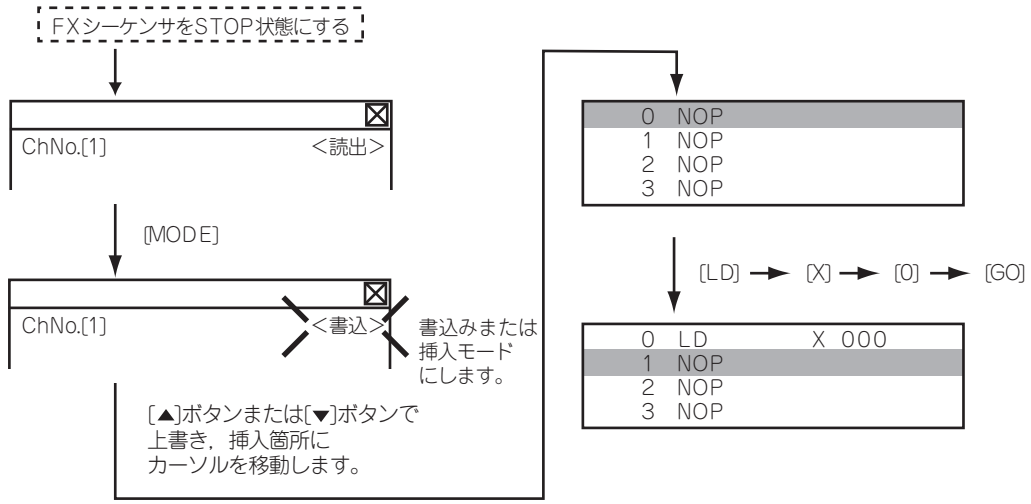
命令の書込み開始時は，命令行 (ステップ番号が表示されている行) にカーソルを合わせてください。
カーソルをオペランド，設定値の行に合わせた場合は書込み操作できません。

(2) 例

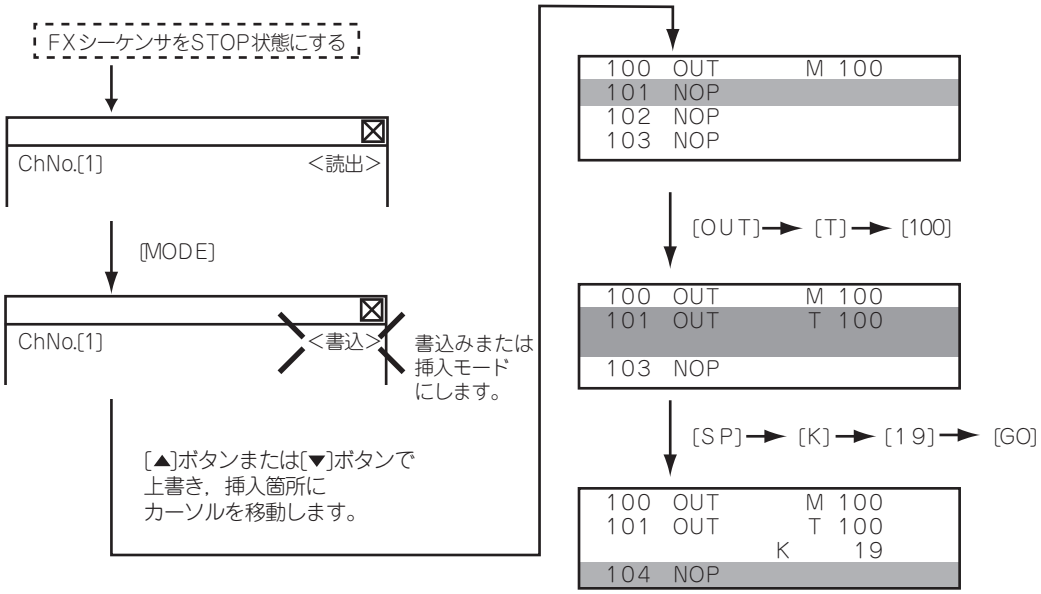
(a) ORB命令の書込み



(b)　LD X000の入力

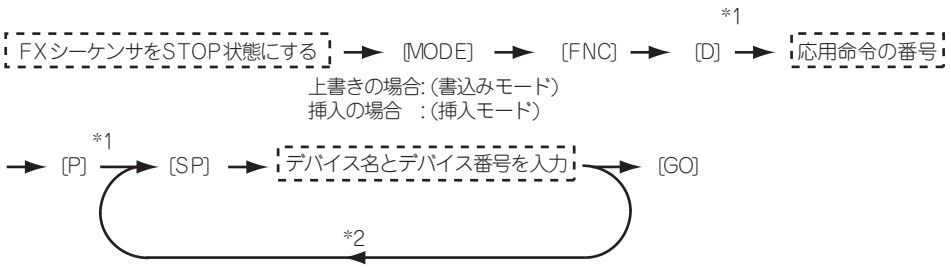


(c)　OUT T100 K19の入力



■2. 応用命令の書込み

(1)　操作



*1　[D](ダブルワードの命令)および[P](パルス実行形式の命令)の入力は，応用命令の番号を入力後でも可能です。
また，[P]→[D]の順でも入力可能です。

*2　演算するためのデバイスを複数指定する命令の場合は，[SP]キーのあとにデバイス名とデバイス番号を入力します。

POINT

(1) 命令の書き込み箇所にカーソルを移動するとき

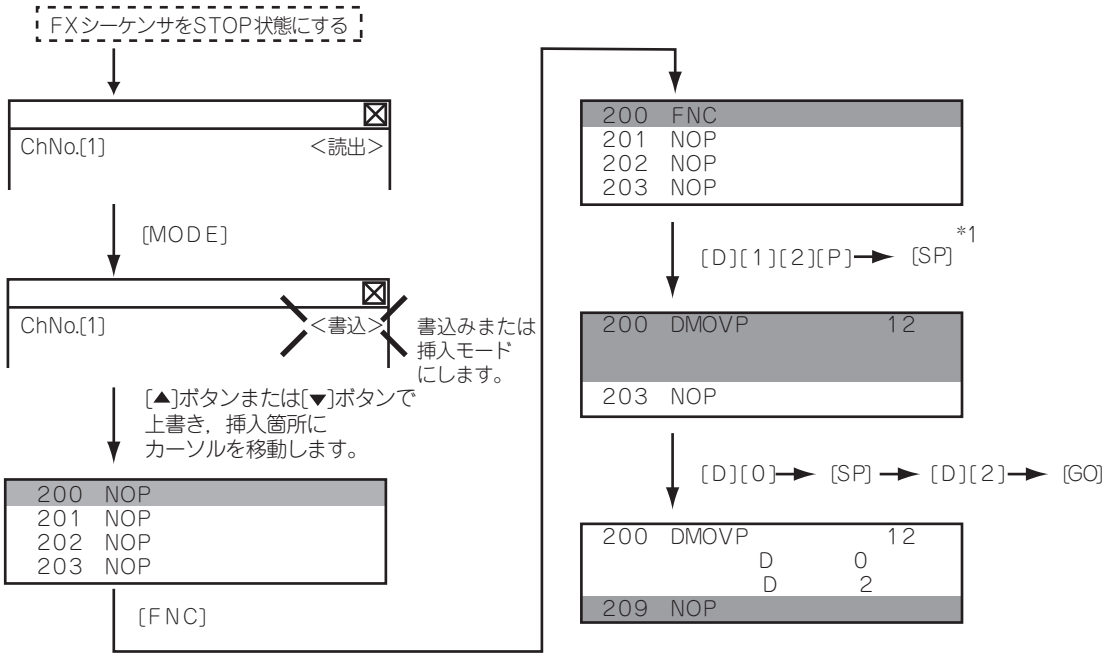
命令の書込み開始時は，命令行(ステップ番号が表示されている行)にカーソルを合わせてください。
他の行に合わせると，命令の書込み操作ができません。

(2) 命令のオペランドに文字列定数を使用する命令 (ASC 命令など)

FXリスト編集では，オペランドに文字列定数が書き込めません。(ASC命令など)
書込みには，GX Developerを使用してください。

(2) 例

DMOVP D0 D2を入力します。



*1 MOV命令は，FNC12となります。

14.4.6　オペランド，設定値の変更

応用命令のオペランド部分や，OUT(T，C)命令の設定値を変更します。

■1. 操作

FXシーケンサをSTOP状態にする → [MODE] → [SP] → デバイス名とデバイス番号を入力 → [GO]

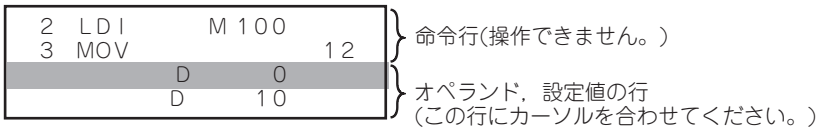
(書込みモード)

*1　10進数はKキーのあとに数値を入力します。
　　16進数はHキーのあとに数値を入力します。

POINT

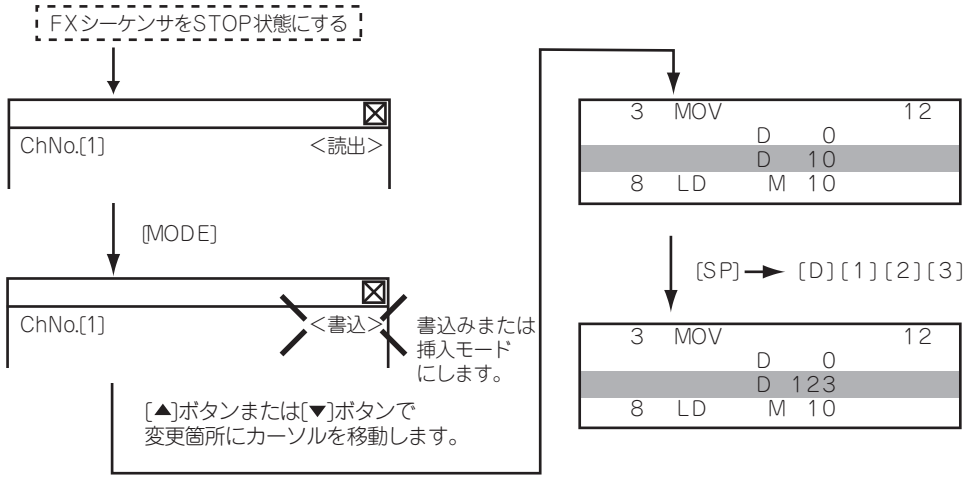
オペランド，設定値の変更行にカーソルを移動するとき

オペランド，設定値の変更開始時は，変更するオペランド，設定値の行（ステップ番号が表示されていない行）にカーソルを合わせてください。
命令行にカーソルを合わせると，入力操作ができません。



■2. 例

MOV D0 D10をMOV D0 D123に変更します。



14.4.7　命令の削除

シーケンスプログラムを1命令単位で削除します。

■1. 操作

FXシーケンサをSTOP状態にする → [MODE]（削除モード） → 削除したい命令にカーソルを移動 → [GO]

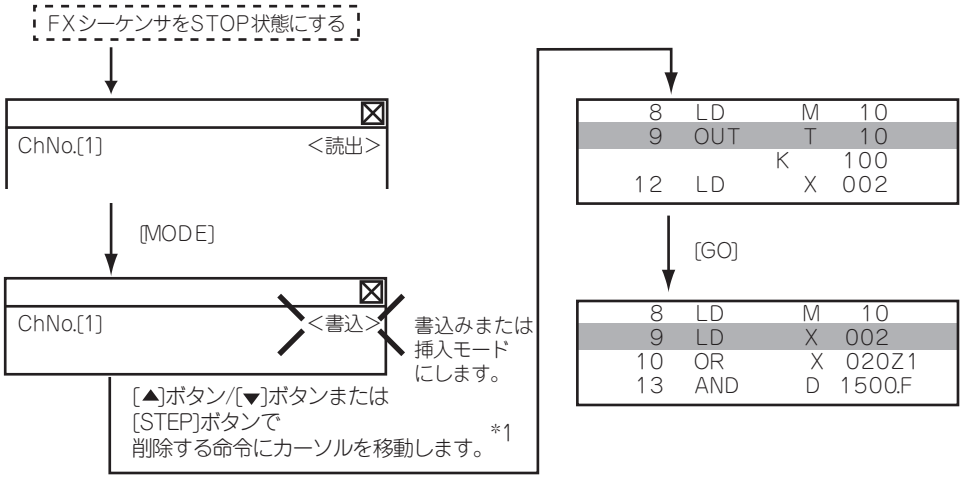
POINT

命令の削除箇所にカーソルを移動するとき

カーソルは命令行（ステップ番号が表示されている行）に合わせてください。
カーソルをオペランド，設定値の行に合わせた場所は操作できません。

■2. 例

OUT T10 K100を削除します。



14.4.8　シーケンスプログラムのオールクリア

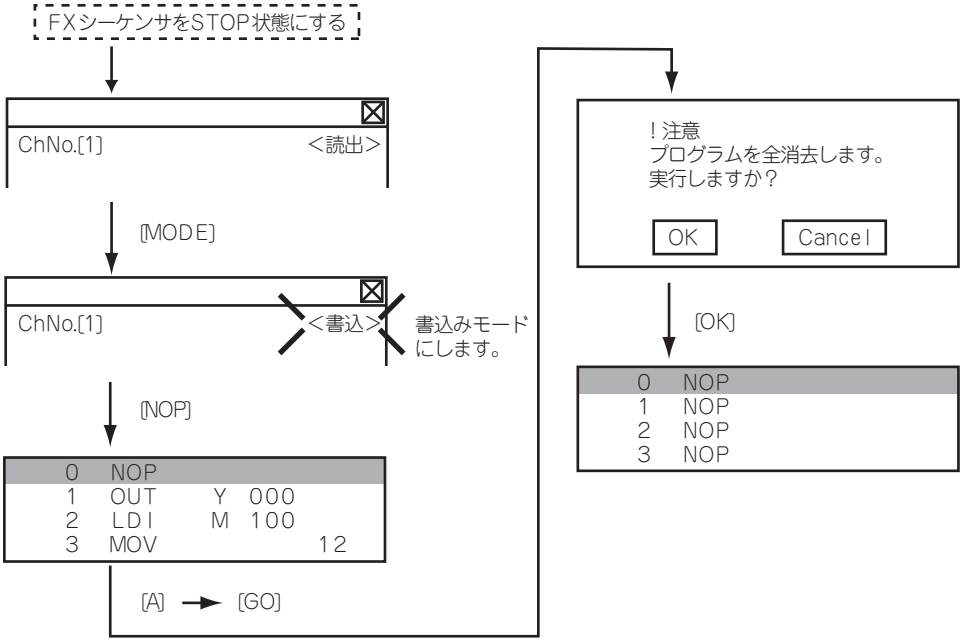
シーケンスプログラムをオールクリアします。

■1. 操作

FXシーケンサをSTOP状態にする → [MODE] → [NOP] → [A] → [GO]
（書込みモード）

■2. 例

シーケンスプログラムをオールクリアします。



POINT

シーケンスプログラムのオールクリア時にクリアされるもの

オールクリアを実施すると，プログラム実行前のパラメータは初期化され，ラッチクリアされます。
メモリ容量はデフォルト値，コメント領域は 0 ブロック，ファイルレジスタ容量は 0 ブロック，キーワードは未登録状態になります。
オールクリア後は，上記のパラメータなどを再設定してください。

14.4.9　PC診断

FXCPUのエラーメッセージ，エラーコード，エラー発生ステップを表示します。

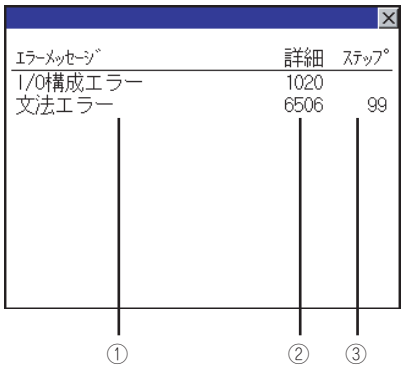
■1. 操作

［OP］→［PC診断］→［GO］

■2. PC診断画面

PC診断画面の表示内容と，画面上に表示されるキー機能について説明します。

(1) 表示される内容について



番号	項目	表示内容
①	エラーメッセージ	エラーメッセージを表示します。(I/O構成エラー /PCハードエラー /PC/PP通信エラー /シリアル通信エラー /パラメータエラー /文法エラー /回路エラー /演算エラー)
②	詳細	エラーコードを表示します。
③	ステップ	エラーが発生しているシーケンスプログラムのステップ番号を表示します。 (文法エラー /回路エラー /演算エラー発生時のみ表示します。)

HINT

エラーの詳細

FXCPU のエラーの詳細は，下記を参照してください。

➠ 使用している FXCPU のプログラミングマニュアル

(2) キー機能

PC診断画面の操作で使用するキー機能を示します。

キー	機能
〔×〕	PC診断を終了します。

14.4.10 パラメータ設定

FXシーケンサのパラメータを設定します。

■1. 変更可能なパラメータと変更対象

(1) 変更可能なパラメータ

FXリスト編集で変更可能なパラメータと，対象FXシーケンサは下記のとおりです。

○:設定/変更可能　×:設定/変更不可

項目	対象CPU								
	FX0(S) /FX0N	FX1	FX2(C)	FX1S	FX1N(C)	FX2N(C)	FX3S	FX3G(C)	FX3U(C)
メモリ容量設定	×	○	○	×	×	○	○	○	○
ファイルレジスタ容量設定	○*1	×	○	○	○	○	○	○	○
ラッチ範囲設定	×*2	○	○	×*2	×*2	○	×	×	○
RUN端子設定	×	×	×	○	○	○	○	○	○
パラメータの初期化	○	○	○	○	○	○	○	○	○

*1　FX0(S)接続時は[0]に設定してください。
[0]以外に設定するとパラメータエラーになります。

*2　パラメータの初期化を行った場合，FXリスト編集上の表示はFXシーケンサの初期値と異なりますが，ラッチ範囲は変更しないでください。変更するとエラーになります。

(2) 変更対象

メモリカセット装着時は，メモリカセット内のパラメータが変更対象になります。

■2. 操作

FXシーケンサをSTOP状態にする*1 → [OP] → [パラメータ設定] → [GO]

*1　パラメータの確認時(パラメータを変更しない場合)は，STOP状態にする必要はありません。

■3. パラメータ設定画面

PC診断画面の表示内容と，画面上に表示されるキー機能について説明します。

(1) 表示される内容

番号	項目	表示内容
①	[メモリ容量]	メモリ容量(ステップ数)を設定します。 [*K]の部分をタッチすると，メモリ容量が変更できます。
②	[ファイルレジスタ容量]	ファイルレジスタに割り付けるメモリの容量(ブロック数)を設定します。 □の部分をタッチし，ブロック数を入力します。
③	[ラッチ範囲]	ラッチ範囲(停電保持領域)を設定します。 数値部分をタッチし，値を入力します。
④	[RUN端子入力]	FXCPUの入力端子の1つをRUN入力に使うかどうかを設定します。 □の部分をタッチし，RUN端子にするデバイスを設定します。
⑤	[デフォルト]	パラメータを初期化します。

POINT

メモリ容量，ファイルレジスタ容量変更後のカナコメント容量

メモリ容量が，ファイルレジスタ容量とカナコメント容量の合計より小さくなるような設定をした場合，カナコメント容量が自動的に減少します。
(MELSEC-FX リスト編集では，カナコメント容量が表示されません。)
下記の条件に当てはまる設定をした場合は，カナコメント容量が減少しますので注意してください。
(カナコメント容量が減少する設定と、設定変更後のカナコメント容量)
Nm < Nf×500 + Nk×500 + 500　となる設定

$$\text{設定変更後のカナコメント容量(ステップ)} = \frac{Nm - Nf \times 500 - 500}{500}$$

Nm : 変更後のメモリ容量 (ステップ)
Nf : 変更後のファイルレジスタ容量 (ブロック)
Nk : 変更前のカナコメント容量 (ブロック)

HINT

設定可能な範囲と初期値

設定可能な範囲と初期値は，FXCPU ごとに異なります。
設定可能な範囲と初期値の詳細は，下記を参照してください。

➠ 使用している FXCPU のプログラミングマニュアル

(2) キー機能

パラメータ設定画面の操作で使用するキー機能を示します。

キー	機能
[デフォルト]	パラメータを初期化します。
[確定]	変更した設定内容を確定します。
[×]	パラメータ設定を終了します。

14.4.11　キーワード

FXCPUのキーワードを登録/削除/保護解除/プロテクトします。

■1. キーワードの保護レベルにおけるFXリスト編集の機能

キーワードの保護レベルによって，FXリスト編集で使用できる機能が異なります。

○:使用可能　×:使用不可

機能		キーワードの保護レベル				参照
		全操作禁止(全てのオンライン操作禁止)*2	誤書込，読出禁止(読出/書込禁止)*2	誤書込禁止(書込禁止)*2	キーワード未登録/キーワード保護解除	
シーケンスプログラム読出し	シーケンスプログラムの表示	×	×	○	○	14.4.3
	命令，デバイスの検索	×	×	○	○	14.4.4
シーケンスプログラム書込み	命令の書込み	×	×	×	○	14.4.5
	オペランド･設定値の変更	×	×	×	○	14.4.6
命令の挿入		×	×	×	○	14.4.5
命令の削除		×	×	×	○	14.4.7
シーケンスプログラムのオールクリア		×	×	×	○	14.4.8
PC診断		○*1	○	○	○	14.4.9
パラメータ設定		×	×	×	○	14.4.10

*1　第2キーワード対応のFXCPUで第2キーワードを設定している場合は，[×](使用不可)となります。
*2　()内の名称は，キーワード＋第2キーワードを設定時のものです。

■2. 操作

[OP]→[キーワード]→[GO]

■3. キーワード画面と保護レベル

FXリスト編集で[キーワード]を選択すると，キーワード画面が表示されます。
キーワード操作については，下記を参照してください。

➠ GOT2000 シリーズ本体取扱説明書 (ユーティリティ編)

HINT

キーワードについて

キーワードの詳細は，下記を参照してください。

➠ 使用している FXCPU のプログラミングマニュアル

14.4.12　リストモニタ

シーケンスプログラムの接点やコイルの状態を表示します。

■1. 操作

［ＯＰ］→［リストモニタ］→［ＧＯ］

FXリスト編集画面から起動した場合，
FXリスト編集画面の表示ステップ番号を
そのまま引き継ぎます。

POINT

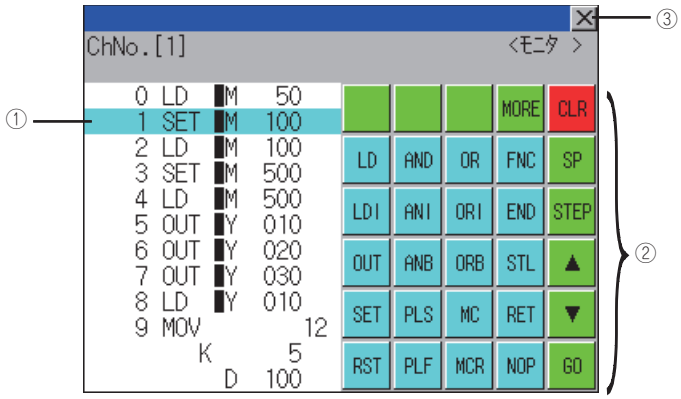
拡張機能スイッチ (FX リストモニタ) によるリストモニタの起動

拡張機能スイッチ (FX リストモニタ) を設定することで、モニタ画面からリストモニタを起動できます。
モニタ画面からリストモニタを起動した場合，リスト編集はできません。
拡張機能スイッチの設定方法については，下記を参照してください。

➠ GT Designer3 (GOT2000) ヘルプ

■2. 表示される内容とキー機能

リストモニタ時の画面の内容について説明します。



番号	項目	表示内容
①	リスト表示領域*1	デバイス表示部分の左側に，接点やコイルの状態を表示します。
②	各種キー	FXリスト編集の読出しモードと同様の操作ができます。 ➡ 14.4.3 シーケンスプログラムの表示
③	[×]	リストモニタを終了します。 (FXリスト編集からリストモニタを実行した場合は，FXリスト編集に戻ります。)

*1 接点やコイルの状態は，以下のように表示されます。

命令種類	内容	状態	
		■表示	■非表示
LD，AND，OR(接点命令(a接))	接点	ON	OFF
LDI，ANI，ORI(接点命令(b接))	接点	OFF	ON
OUT，SET	TCの場合:コイル	ON	OFF
	TC以外の場合:接点	ON	OFF
RST	TCの場合:リセット	ON	OFF
	ワードデバイスの場合	値が[0]	値が[0]以外
	TC，ワードデバイス以外の場合:接点	OFF	ON
MC，STL	接点	ON	OFF
LDP，ANDP，ORP，LDF，ANDF，ORF (立上り，立下り接点命令)	モニタしません	常時■非表示	

14.4.13 ハードコピー出力

MELSEC-FXリスト編集の画面をBMP/JPEGファイル形式でデータストレージに保存できます。
ハードコピーについては，下記を参照してください。

- FX回路モニタからFXリスト編集を起動して行う。

  ➡ 12.4.2 ハードコピー出力

- GT Designer3 (GOT2000)でハードコピーの設定をする。

  ➡ GT Designer3 (GOT2000) ヘルプ

14.4.14 キー操作を間違えたときの処置方法

キー操作を間違えたときに，入力した内容を取り消します。

■1. 操作

(1) [GO]キーのタッチ前(入力内容を読出し/書込み前)

[GO]キーのタッチ前に[CLR]キーをタッチします。

(2) [GO]キーの入力後(入力内容を読出し/書込み後)

再度，命令の書込みを行ってください。

➡ 14.4.5 命令の書込み

書込みや挿入操作によって確定した命令が，プログラムの書き込みより修正(上書き)されます。

14.5 エラーメッセージと対処法

FXリスト編集の操作時に表示されるエラーメッセージと，その処置方法を示します。

エラーメッセージ	エラー内容	処置方法
キーワードがあるので表示できません プロテクトされているので操作できません	全操作禁止，プログラム盗難禁止，プログラム誤書込み禁止のキーワードが設定されている。	·禁止されている操作を確認してください。 ·キーワードの保護解除·削除を行ってください。 ➡ 14.4.11 キーワード
パラメータ不良のため表示できません	FXCPUのパラメータが不良である。	FXCPUに正しいパラメータを設定してください。
PC通信エラー	FXCPUとの通信が不良である。	·FXCPU，ケーブル，GOTに異常がないか調べてください。 ·接続機器設定が正しいか確認してください。
PCがRUN中です	FXCPUがRUN中に書込み操作などを実施した。	FXCPUをSTOP状態にしてください。
書込み禁止です	·書込み先のメモリがEPROMである。 ·EEPROMのプロテクトスイッチがONになっている。	·書込み先のメモリをEPROM以外に変更してください。 ·EEPROMのプロテクトスイッチをOFFにしてください。
入力したステップ番号は範囲外です	指定したステップ番号が最大値をオーバした。	最大値以下のステップ番号を指定してください。
該当する命令はありません	指定した命令が見つからない。	次の操作に移ってください。
該当デバイスはありません	指定したデバイスが見つからない。	次の操作に移ってください。
プログラム容量オーバ	プログラムが容量を越える恐れがある。(書込みは実行しません。)	プログラムの容量を確認し，容量内になるようにプログラム削除を行ってください。 ➡ 14.4.7 命令の削除
入力した命令が間違っています	正しくない命令(存在しない命令)を指定した。	正しい命令を入力してください。
プロテクトされています。	PC 読出し時，シーケンスプログラムがブロックパスワードによって保護されていた。	シーケンスプログラムのブロックパスワード設定を解除してください。

POINT

表示されるエラーメッセージの消去方法

エラーメッセージは，エラーの原因を解消しても消去されません。
エラーメッセージを消去するためには，FX リスト編集上のキーをタッチしてください。

MEMO

15. Rモーションモニタ

GT 27 GT 25 GT 21 Soft GOT 2000

15.1 特長

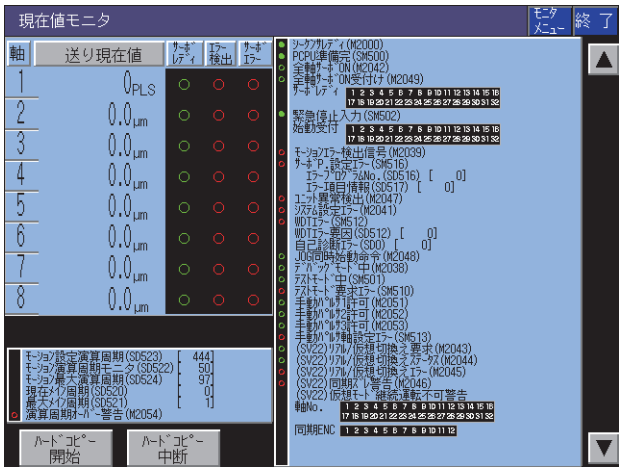
Rモーションモニタは，モーションコントローラCPU(MELSEC iQ-Rシリーズ)のサーボモニタとパラメータ設定ができます。
下記に，Rモーションモニタの特長を示します。

■1. 複数のモニタ画面によって各種のサーボモニタが可能

Rモーションモニタには複数のモニタ画面があり，様々なパターンでサーボモニタを行うことが可能です。
(表示例)

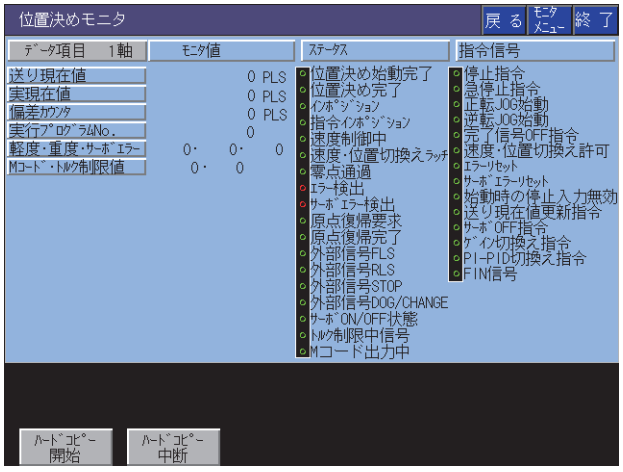
- 現在値モニタ
  すべての運転軸に対する送り現在値，実現在値をモニタ表示します。

➠ 15.4.4 現在値モニタ画面



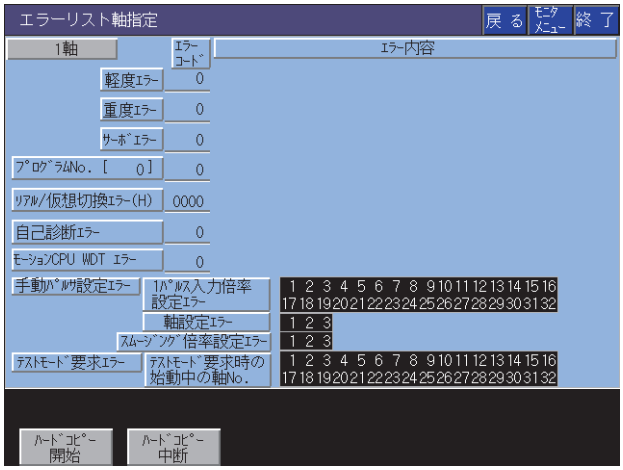
- 位置決めモニタ
  任意の軸に設定されている位置決めデータを詳細にモニタします。

➠ 15.4.7 位置決めモニタ画面



• エラーリスト軸指定
指定した軸に発生している最新のエラーを表示します。

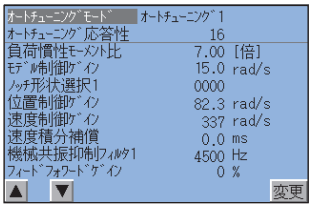
➠ 15.4.6 エラーリスト軸指定画面



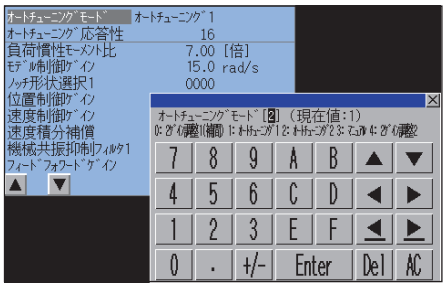
■2. 書き込み操作によるサーボパラメータ設定が可能

書き込み例: オートチューニング機能の設定を変更する

パラメータ設定画面

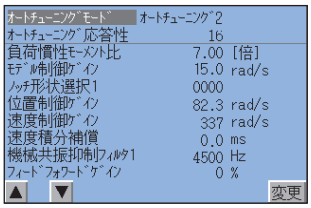


パラメータ設定ウィンドウが表示



オートチューニングを[1]から[2]に変更する

パラメータ設定画面



パラメータ設定が変更される

Step 1. パラメータ設定画面からの書き込み操作により，モーションコントローラCPU(MELSEC iQ-Rシリーズ)にサーボパラメータ設定(基本パラメータ，調整パラメータ)を書き込みます。

Step 2. サーボパラメータ設定を変更するとき，自動表示のキーウィンドウにより数値や選択項目番号を入力してサーボパラメータ設定を変更し，モーションコントローラCPU(MELSEC iQ-Rシリーズ)へ書き込みます。

15.2 仕様

➡ 15.2.1 システム構成
15.2.2 アクセス範囲
15.2.3 注意事項

15.2.1 システム構成

Rモーションモニタのシステム構成について説明します。
各接続形態の設定方法や，使用する通信ユニット，ケーブル，接続形態に関する注意事項は，下記を参照してください。

➡ GOT2000シリーズ接続マニュアル(三菱電機機器接続編)GT Works3 Version1対応

■1. 対象接続機器

接続機器
モーションコントローラCPU(MELSEC iQ-Rシリーズ)

■2. 接続形態

本機能は，下記に示す接続形態で使用できます。

(1) モーションコントローラCPU(MELSEC iQ-Rシリーズ)と接続時

○: 使用可能，×: 使用不可

機能		GOTと接続機器の接続形態								
名称	内容	バス接続	CPU直接接続	計算機リンク接続	Ethernet接続*3	MELSECNET/H接続，MELSECNET/10接続	CC-Link IEコントローラネットワーク接続	CC-Link IEフィールドネットワーク接続	CC-Link接続	
									ID*1	G4*2
サーボモニタ	現在値，位置決めエラーなどのサーボ関連項目を各種モニタ画面でモニタ	×		○	○	×	○	○	○	×
パラメータ設定	サーボパラメータの設定値変更									

*1 CC-Link接続(インテリジェントデバイス局)を示します。
*2 CC-Link接続(G4経由)を示します。
*3 CC-Link IEフィールドネットワークEthernetアダプタを使用した場合，Rモーションモニタは使用できません。

■3. 必要な拡張システムアプリケーション

必要な拡張システムアプリケーションは下記を参照してください。

➡ 1.2 各機能に必要な拡張システムアプリケーション

(1) 拡張システムアプリケーション

Rモーションモニタの拡張システムアプリケーションが組み込まれたパッケージデータをGOTに書き込んでください。
GOTとの通信方法は下記を参照してください。

➡ GT Designer3 (GOT2000) ヘルプ

(2) 拡張システムアプリケーションの容量

拡張システムアプリケーションをGOTに書き込む場合，ユーザ領域に空き容量が必要です。
ユーザ領域の空き容量の確認方法や，その他のユーザ領域を使用するデータは，下記を参照してください。

➡ GT Designer3 (GOT2000) ヘルプ

■4. 必要な特殊データ

Rモーションモニタデータが入っているパッケージデータをGOTに書き込んでください。
書き込みに必要なユーザ領域の空き容量は，使用するRモーションモニタデータによって異なります。
Rモーションモニタデータの容量およびGOTへの書き込み方法は，下記を参照してください。

➡ GT Designer3 (GOT2000) ヘルプ

■5. パラメータを設定できるサーボアンプ

Rモーションモニタでは，下記のサーボアンプのパラメータを設定できます。

モーションコントローラCPU(MELSEC iQ-Rシリーズ)	サーボアンプ
R32MTCPU，R16MTCPU	MR-J4-B，MR-J4W-B，MR-J3-B，MR-J3-B-RJ006，MR-J3-B-RJ004，MR-J3-B-RJ080，MR-J3W-B，MR-J3-BS

15.2.2　アクセス範囲

アクセス範囲は，GOTを接続機器に接続した場合のアクセス範囲と同様です。
アクセス範囲の詳細は，下記を参照してください。

➠ GOT2000シリーズ接続マニュアル(三菱電機機器接続編)GT Works3 Version1対応

15.2.3　注意事項

■1. モーションコントローラCPU(MELSEC iQ-Rシリーズ)の本体OSソフトウェアパッケージ

本体OSソフトウェアパッケージは，SV22(アドバンスト同期制御方式)のみ使用可能です。

15.3 表示操作

GOT電源投入からRモーションモニタの操作画面が表示されるまでの概要を説明します。

Step 1. GOTの電源投入します。

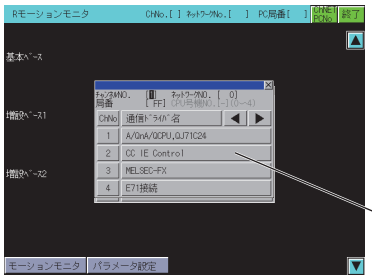
Step 2. Rモーションモニタの画面を表示します。
表示方法は下記の2つの方法があります。
- プロジェクトに設定した拡張機能スイッチ(Rモーションモニタ)から起動する場合
  拡張機能スイッチの設定方法は，下記を参照してください。

  ➠ GT Designer3 (GOT2000) ヘルプ
- ユーティリティから起動する場合
  ユーティリティのメインメニューから[モニタ]→[Rモーションモニタ]をタッチしてください。
  ユーティリティの表示方法は下記を参照してください。

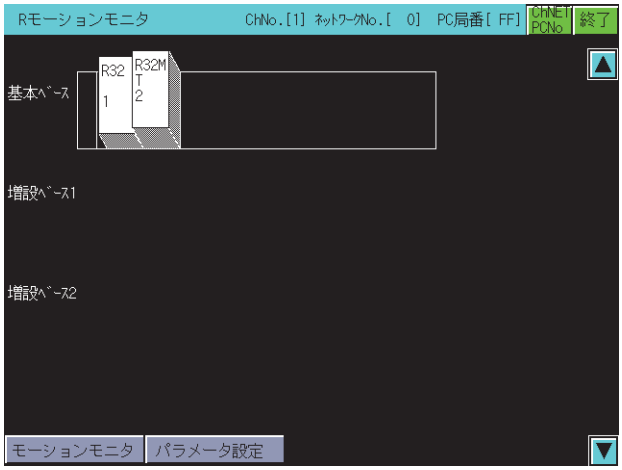
  ➠ GOT2000シリーズ本体取扱説明書(ユーティリティ編)

Step 3. チャンネルNo.を設定します。
Rモーションモニタを行う接続機器のチャンネルNo.を設定します。
通信設定ウィンドウは，GOT電源投入後，Rモーションモニタの初回起動時のみ表示されます。
2回目以降の起動で通信設定ウィンドウを表示する場合は，Rモーションモニタ上の[ChNET PCNo]キーをタッチしてください。

➠ 15.4 操作方法

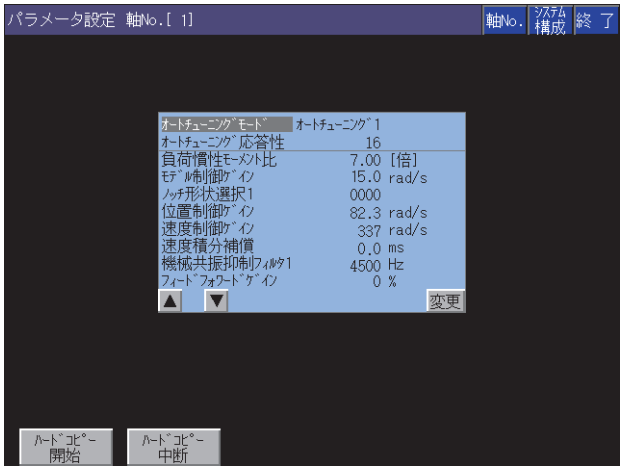


Step 4. Rモーションモニタを起動します。
チャンネルNo.を選択後，システム構成画面が表示されます。
モニタするモーションコントローラCPU(MELSEC iQ-Rシリーズ)をタッチします。
[パラメータ設定]キーをタッチすると，パラメータ設定画面が表示されます。
[モーションモニタ]キーをタッチすると，モニタメニューが表示されます。



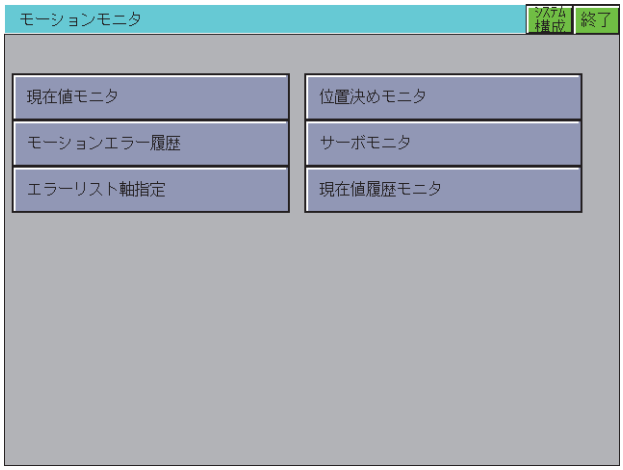
Step 5. [パラメータ設定]キーをタッチして，パラメータ設定画面を表示します。
GT Designer3 (GOT2000)の[モーションパラメータ表示]でパスワードを設定している場合，パスワードを入力してください。

➠ 15.4.10 パラメータ設定画面



設定するサーボパラメータを選択します。
変更完了後，サーボパラメータを書き込みます。

Step 6. Rモーションモニタ画面を表示します。
メニューを選択して，各モニタ機能を表示します。



- [現在値モニタ]

➠ 15.4.4 現在値モニタ画面

- [モーションエラー履歴]

➠ 15.4.5 モーションエラー履歴モニタ画面

- [エラーリスト軸指定]

➠ 15.4.6 エラーリスト軸指定画面

- [位置決めモニタ]

➠ 15.4.7 位置決めモニタ画面

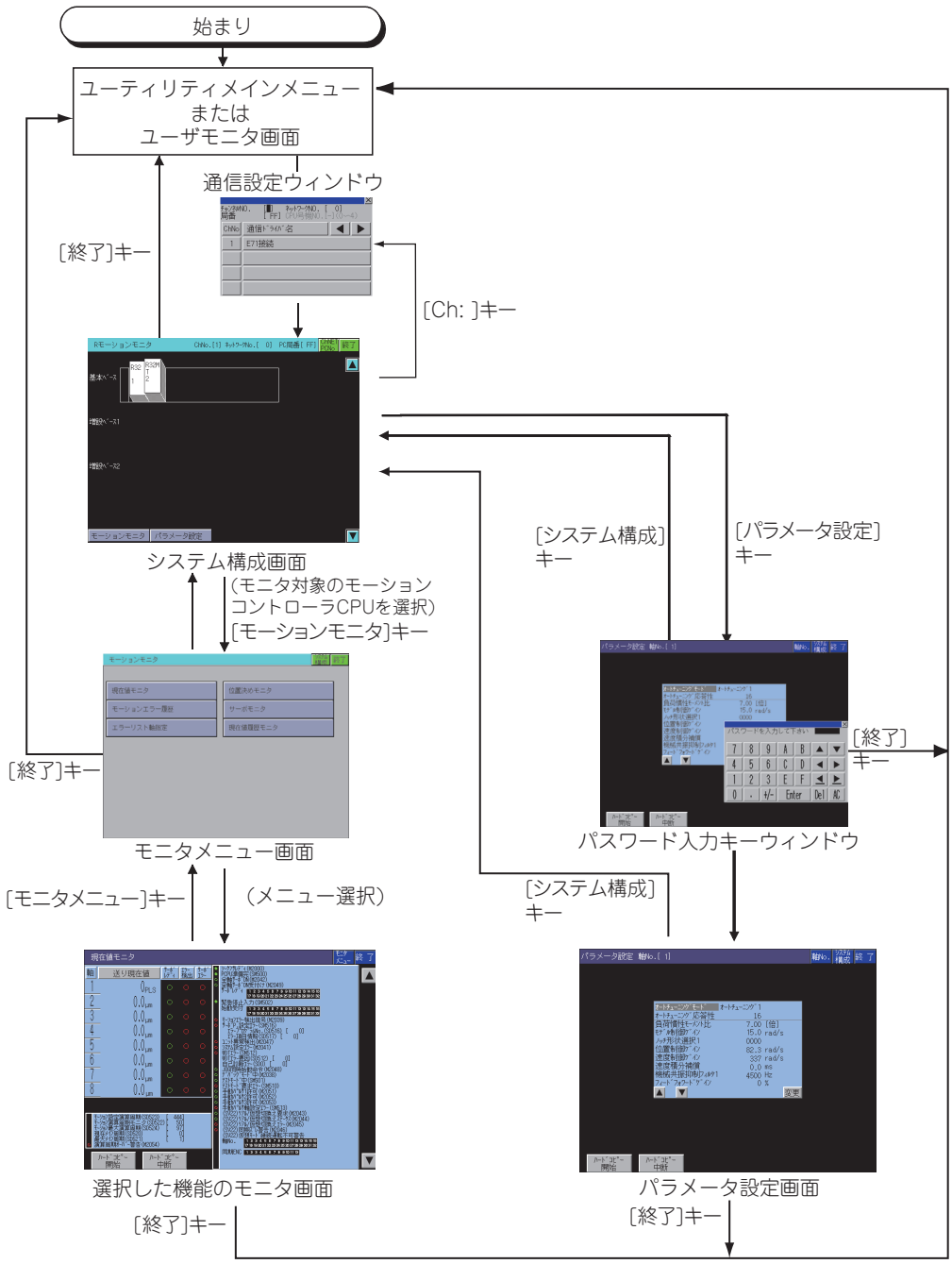
- [サーボモニタ]

➠ 15.4.8 サーボモニタ画面

- [現在値履歴モニタ]

➠ 15.4.9 現在値履歴モニタ画面

■1. 画面遷移



次回起動時は，前回終了した画面が表示されます。
ただし，パッケージデータの書き込み，GOTの電源ON，OFF，リセットなどでGOTを再起動した場合は，前回終了した画面に戻りません。

15.4 操作方法

Rモーションモニタを使用するときの，各画面操作について説明します。
Rモーションモニタの表示画面は使用するGOTにより多少異なります。

➠ 15.4.1 システム構成画面
15.4.2 他局モニタの設定方法
15.4.3 モニタメニュー画面
15.4.4 現在値モニタ画面
15.4.5 モーションエラー履歴モニタ画面
15.4.6 エラーリスト軸指定画面
15.4.7 位置決めモニタ画面
15.4.8 サーボモニタ画面
15.4.9 現在値履歴モニタ画面
15.4.10 パラメータ設定画面
15.4.11 ハードコピー出力

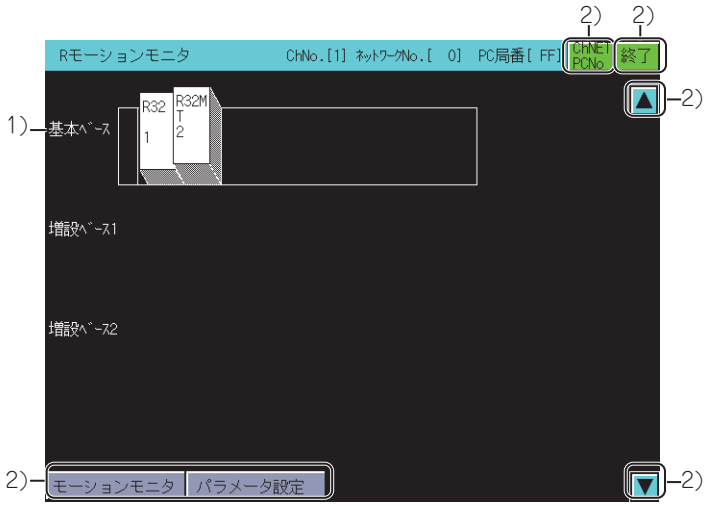
15.4.1 システム構成画面

Rモーションモニタ実行時の画面構成，共通操作について説明します。

■1. Rモーションモニタの表示内容とキー機能

Rモーションモニタの起動後に表示されるシステム構成画面の構成と，画面上に表示しているキー機能について説明します。

(1) 表示される内容

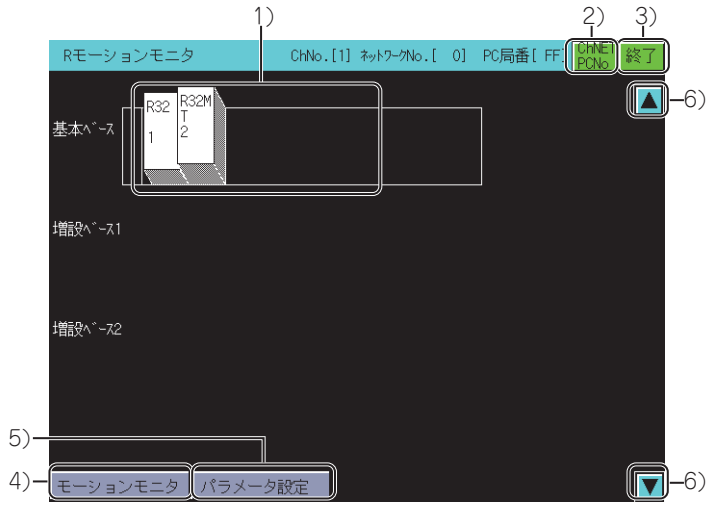


1) **モーションコントローラCPU状態表示**
CPUには号機番号，装着ユニットには管理CPU No.が表示されます。
設定を行うモーションコントローラCPU(MELSEC iQ-Rシリーズ)の表示位置をタッチして選択します。

2) **タッチキー**
システム構成画面での操作で使用するキーを表示します。

(2) キー機能

システム構成画面での操作で使用するキーの機能を示します。



1) **モーションコントローラCPU状態表示**
サーボモニタ，サーボパラメータ設定を行うモーションコントローラCPU(MELSEC iQ-Rシリーズ)を選択します。

2) **[ChNET PCNo]キー**
通信設定ウィンドウを表示します。

3) **[終了]キー**
モニタを終了し，Rモーションモニタを起動したときの画面へ戻ります。

4) **[モーションモニタ]キー**
システム構成画面をモニタメニュー画面に切り換えます。
➠ 15.4.3 モニタメニュー画面

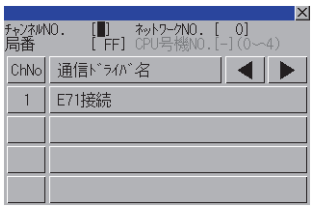
5) **[パラメータ設定]キー**
システム構成画面をパラメータ設定画面に切り換えます。
➠ 15.4.10 パラメータ設定画面

6) **スクロールキー**
表示内容を上または下方向へ1段分スクロールし，現在表示されていない直前，直後の段数のシステム構成について表示します。

15.4.2 他局モニタの設定方法

Rモーションモニタで他局モニタを行う設定方法を下記に示します。

Step 1. 通信設定ウィンドウで，チャンネルNo.1～4のいずれかを選択してください。
通信設定ウィンドウの操作方法は，下記を参照してください。
➠ ■1. 通信設定ウィンドウ

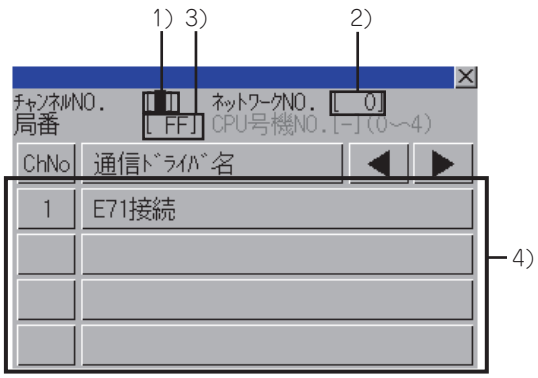


Step 2. チャンネルNo.を選択すると，下記画面が表示されます。
対象接続機器のネットワークNO.，および局番を設定してください。

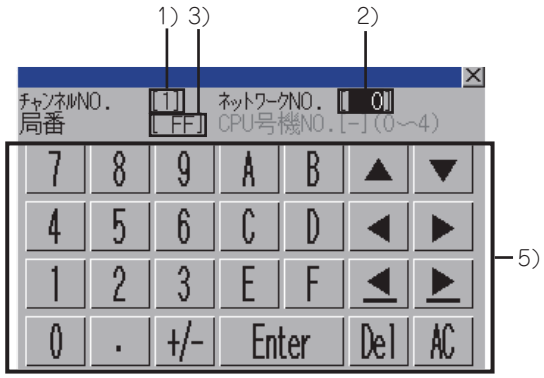
Step 3. 局番を設定後，[Enter]キーをタッチすると，通信設定ウィンドウが閉じ，設定したモニタ先のシステム構成が表示されます。

■1. 通信設定ウィンドウ

(1) 表示画面



チャンネルNo.入力状態



ネットワークNo.,局番,CPU号機入力状態

1) チャンネルNo. 入力エリア
接続先のCH No.を設定します。
設定範囲は[1]～[4]です。

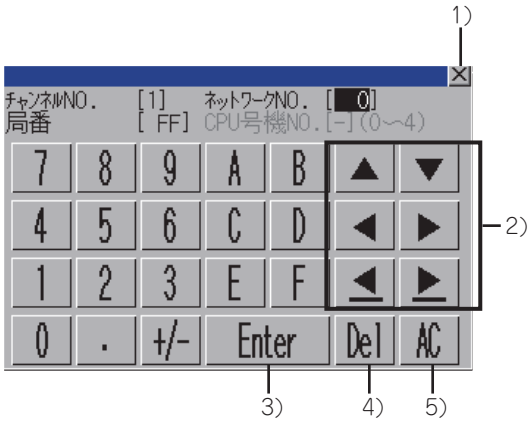
2) ネットワークNo.入力エリア
接続先のネットワークNo.を設定します。
設定範囲を下記に示します。
- 計算機リンク接続の場合は，[0]のみです。
- Ethernet接続，CC-Link IEコントローラネットワーク接続，CC-Link IEフィールドネットワーク接続の場合は，[1]～[239]です。
- CC-Link(ID)接続の場合は，[0]のみです。

3) 局番入力エリア
接続先の局番を設定します。
局番を自局(FF)に設定時は，ネットワークNo.を0に設定してください。
設定範囲を下記に示します。
- 計算機リンク接続の場合は，[FF](自局)のみです。
- Ethernet接続の場合は，[1]～[64]です。
- CC-Link IEコントローラネットワーク接続，CC-Link IEフィールドネットワーク接続の場合は，[1]～[120]です。
- CC-Link(ID)接続の場合は，[0](マスタ局)または[1]～[64](ローカル局)です。

4) チャンネルNo. 選択キー
チャンネルNo.を選択します。

5) キー
通信設定ウィンドウでの操作で使用するキーを表示します。

(2) キー機能



1) [×]キー
通信設定ウィンドウを閉じます。
ただし，CH No.，ネットワークNo.，局番，CPU号機番号のいずれかが入力されず，モニタ対象が設定されていない場合，通信設定ウィンドウを閉じません。

2) 入力エリア移動キー
入力エリアを移動します。

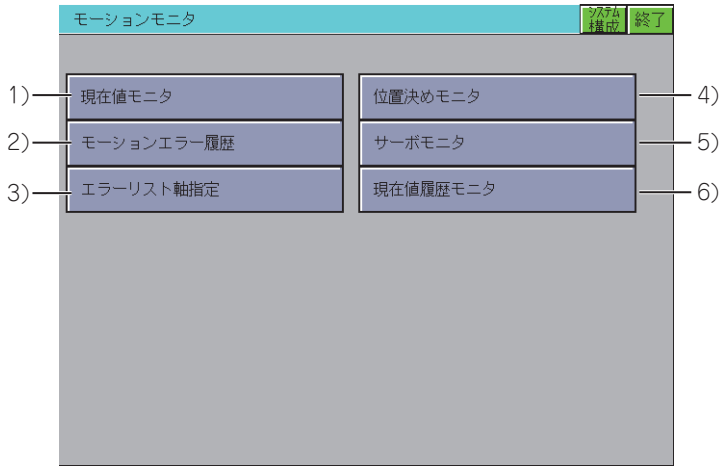
3) [Enter]キー
CH No.入力エリア，ネットワークNo.入力エリア，局番入力エリアにカーソルがある場合，入力エリアのカーソル位置が移動します。
CPU号機番号にカーソルがあり，CH No.エリア，ネットワークNo.入力エリア，局番入力エリアの設定が完了している場合，通信設定ウィンドウを閉じ，PC読み出し画面を表示します。

4) [Del]キー
入力した数値や文字を1文字消去します。

5) [AC]キー
入力した数値や文字を全て消去します。

15.4.3 モニタメニュー画面

Rモーションモニタでは，複数のモニタ画面により各種のサーボモニタを行うことができます。
各モニタ画面は，モニタメニュー画面から選択して表示させます。



1) [現在値モニタ]キー
すべての運転軸に対する送り現在値，実現在値をモニタ表示します。

➡ 15.4.4 現在値モニタ画面

2) **[モーションエラー履歴]キー**
モーションコントローラCPU(MELSEC iQ-Rシリーズ)で発生したエラー履歴を表示します。

➠ 15.4.5 モーションエラー履歴モニタ画面

3) **[エラーリスト軸指定]キー**
指定した軸に発生している最新のエラーを表示します。

➠ 15.4.6 エラーリスト軸指定画面

4) **[位置決めモニタ]キー**
任意の軸に設定されている位置決めデータを詳細にモニタします。

➠ 15.4.7 位置決めモニタ画面

5) **[サーボモニタ]キー**
サーボモータ，サーボアンプのモニタを行います。

➠ 15.4.8 サーボモニタ画面

6) **[現在値履歴モニタ]キー**
ABS軸に対し，サーボアンプ電源ON，OFF時，原点復帰時のエンコーダ現在値，サーボ指令値，モニタ現在値の履歴を表示します。

➠ 15.4.9 現在値履歴モニタ画面

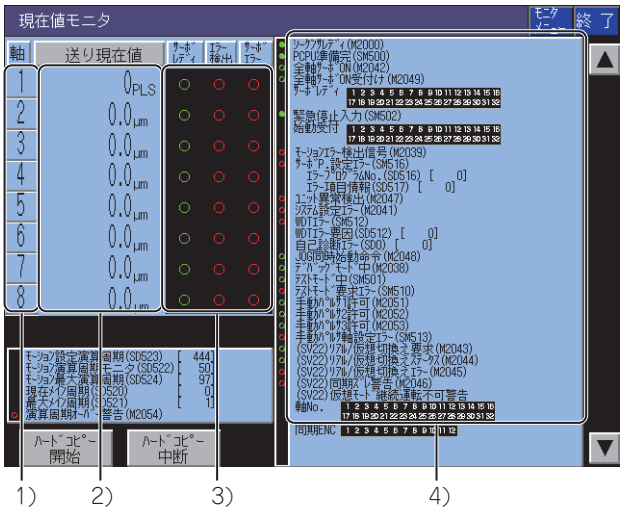
15.4.4 現在値モニタ画面

現在値モニタ画面実行時の画面構成，共通操作について説明します。

■1. 現在値モニタ画面の表示内容とキー機能

現在値モニタ画面の表示内容と，画面上に表示されるキー機能について説明します。

(1) 表示される内容



1) **[軸]**
モニタしている運転軸の軸No.を表示します。

2) **[送り現在値]，[実現在値]**
運転軸の送り現在値，または実現在値を表示します。
モニタ値の表示部分をタッチすると，タッチした軸No.の位置決めモニタ画面に遷移します。

➠ 15.4.7 位置決めモニタ画面

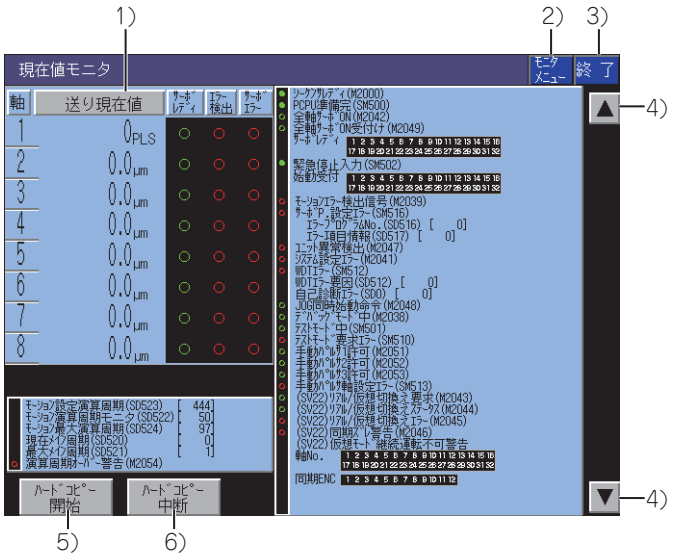
3) **[サーボレディ], [エラー検出], [サーボエラー]**
サーボレディ信号，重度または軽度エラー，サーボエラー検出信号のON(点灯)またはOFF(消灯)を表示します。
エラー表示部分[○]をタッチすると，タッチした軸No.のエラーリスト軸指定画面に遷移します。

➠ 15.4.6 エラーリスト軸指定画面

4) **ビットデバイス表示画面**
共通ビットデバイスを常にモニタ表示します。
- エラー検出系ビットデバイス赤色表示
- 一般ステータス系ビットデバイス緑色表示

(2) キー機能

現在値モニタ画面の操作で使用するキーの機能を示します。



1) **[送り現在値]キー，[実現在値]キー**
タッチするごとにモニタ項目を[送り現在値]，[実現在値]に切り換えます。

2) **[モニタメニュー]キー**
モニタメニュー画面に戻ります。

3) **[終了]キー**
現在値モニタを終了し，Rモーションモニタを起動したときの画面へ戻ります。

4) **表示軸No.切り換えキー**
表示軸No.を切り換えます。

5) **[ハードコピー開始]キー**
表示している画面をBMPファイル，JPEGファイルでSDカードに保存します。
ハードコピーの詳細説明は，下記を参照してください。

➠ 15.4.11 ハードコピー出力

6) **[ハードコピー中断]キー**
本キーのタッチ操作は無効です。

15.4.5　モーションエラー履歴モニタ画面

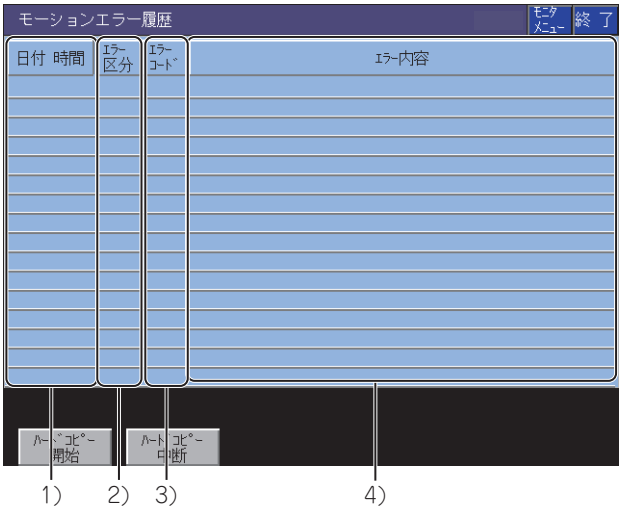
モーションエラー履歴モニタ画面実行時の画面構成，共通操作について説明します。

■1. モーションエラー履歴モニタ画面

モーションエラー履歴モニタ画面の表示内容と，画面上に表示されるキー機能について説明します。

(1) 表示される内容

モーションエラー履歴モニタ画面は，モーションコントローラCPU(MELSEC iQ-Rシリーズ)で発生したエラーの履歴を表示します。
[日付 時間]が新しいものを上から順に，128個まで表示します。



1) **[日付 時間]**
モーションコントローラCPUエラーが発生した日付，時間を表示します。

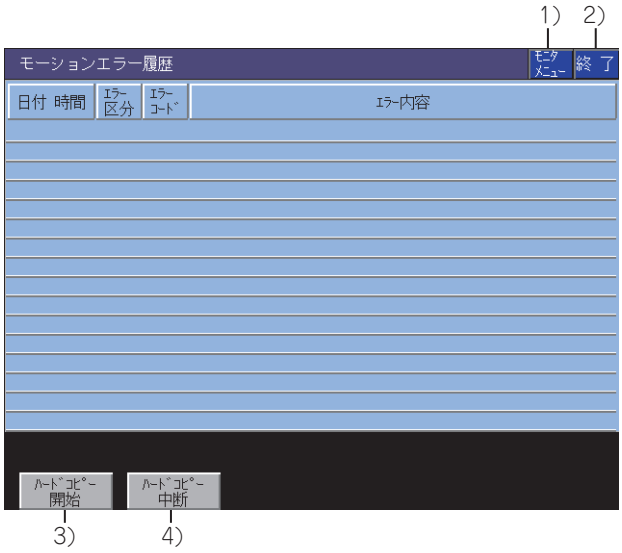
2) **[エラー区分]**
発生したエラーの区分を表示します。
表示されるエラーの区分を下記に示します。
- 〔警告〕
- 〔軽度〕
- 〔中度〕
- 〔重度〕

3) **[エラーコード]**
発生したエラーのエラーコードを表示します。

4) **[エラー内容]**
発生したモーションコントローラCPUエラーの内容を表示します。

(2) キー機能

モーションエラー履歴モニタ画面の操作で使用するキーの機能を示します。



1) **[モニタメニュー]キー**
モニタメニュー画面に戻ります。

2) **[終了]キー**
モーションエラー履歴モニタを終了し，Rモーションモニタを起動したときの画面へ戻ります。

3) **[ハードコピー開始]キー**
表示している画面をBMPファイル，JPEGファイルでSDカードに保存します。
ハードコピーの詳細説明は，下記を参照してください。

➠ 15.4.11 ハードコピー出力

4) **[ハードコピー中断]キー**
本キーのタッチ操作は無効です。

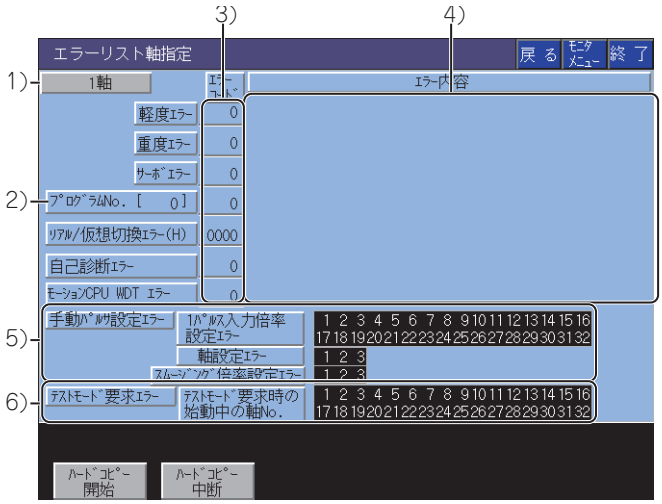
15.4.6　エラーリスト軸指定画面

エラーリスト軸指定画面実行時の画面構成，共通操作について説明します。

■1. エラーリスト軸指定画面の表示内容とキー機能

エラーリスト軸指定画面の表示内容と，画面上に表示されるキー機能について説明します。

(1) 表示される内容



1) **軸No.**
現在モニタしている軸No.を表示します。

2) **[プログラムNo.]**
エラー発生時に実行されていたサーボプログラムNo.を表示します。

3) **[エラーコード]**
現在発生しているエラーのエラーコードを表示します。

4) **[エラー内容]**
発生したエラーの内容を表示します。

5) **[手動パルサ設定エラー]**

■ **[1パルス入力倍率設定エラー]**
1パルス入力倍率設定エラーが発生した軸を表示します。

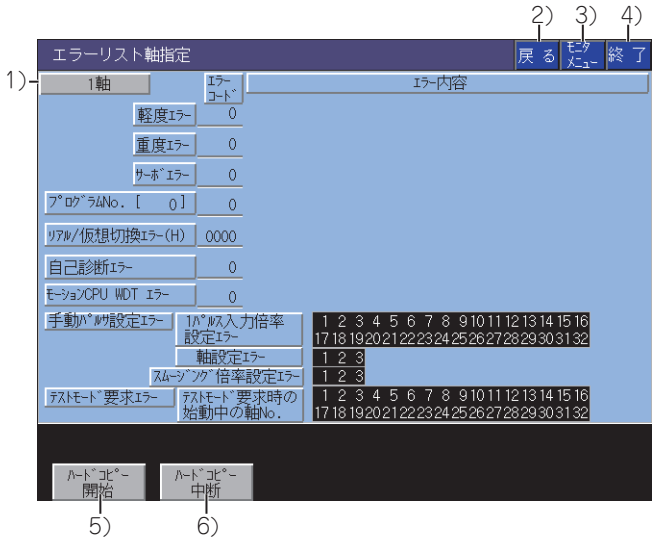
■ **[軸設定エラー]**
手動パルサP1～P3に設定された軸No.のエラーを表示します。

■ **[スムージング倍率設定エラー]**
手動パルサP1～P3に設定されたスムージング倍率のエラーを表示します。

6) **[テストモード要求エラー]**
テストモード要求時に始動中の軸No.を表示します。

(2) キー機能

エラーリスト軸指定画面の操作で使用するキーの機能を示します。



1) **[軸]キー**
モニタする軸を切り換えます。

2) **[戻る]キー**
遷移元画面に戻ります。

3) **[モニタメニュー]キー**
モニタメニュー画面に戻ります。

4) **[終了]キー**
エラーリスト軸指定モニタを終了し，Rモーションモニタを起動したときの画面へ戻ります。

5) **[ハードコピー開始]キー**
表示している画面をBMPファイル，JPEGファイルでSDカードに保存します。
ハードコピーの詳細説明は，下記を参照してください。

➠ 15.4.11 ハードコピー出力

6) **[ハードコピー中断]キー**
本キーのタッチ操作は無効です。

15.4.7　位置決めモニタ画面

位置決めモニタ画面実行時の画面構成，共通操作について説明します。

■1. 位置決めモニタ画面の表示内容とキー機能

位置決めモニタ画面の表示内容と，画面上に表示されるキー機能について説明します。

(1) 表示される内容

1)　データ項目
モニタしている運転軸の軸No.を表示します。

2)　位置決め制御データ
PCPUが位置決め制御中のデータを表示します。

■ **[送り現在値]**
サーボアンプへ出力した目標アドレス

■ **[実現在値]**
実際に移動した現在値

■ **[偏差カウンタ]**
送り現在値と実現在値の差

■ **[実行プログラムNo.]**
実行中のサーボプログラムNo.

■ **[軽度･重度･サーボエラー]**
最新の軽度，重度，サーボエラーのエラコード

■ **[Mコード･トルク制限値]**
実行中のサーボプログラムのMコードとトルク制限値

3)　[ステータス]
軸ごとの制御状態(ステータス)を表す記号のON，OFFを表示します。
- ONの状態のときは，緑色で点灯します。
- エラー検出，サーボエラー検出は，赤色で点灯します。

4)　[指令信号]
位置決め指令信号ON，OFFを表示します。
ONの状態のときは，緑色で点灯します。

(2) キー機能

位置決めモニタ画面の操作で使用するキーの機能を示します。

1) [データ項目軸]

モニタする軸を切り換えます。

2) [戻る]キー

遷移元画面に戻ります。

3) [モニタメニュー]キー

モニタメニュー画面に戻ります。

4) [終了]キー

位置決めモニタを終了し，Rモーションモニタを起動したときの画面へ戻ります。

5) [ハードコピー開始]キー

表示している画面をBMPファイル，JPEGファイルでSDカードに保存します。
ハードコピーの詳細説明は，下記を参照してください。

➠ 15.4.11 ハードコピー出力

6) [ハードコピー中断]キー

本キーのタッチ操作は無効です。

15.4.8　サーボモニタ画面

サーボモニタ画面実行時の画面構成，共通操作について説明します。

■1. サーボモニタ画面の表示内容とキー機能

サーボモニタ画面の表示内容と，画面上に表示されるキー機能について説明します。

(1) 表示される内容について

1) **軸**
現在モニタしている軸No.を表示します。

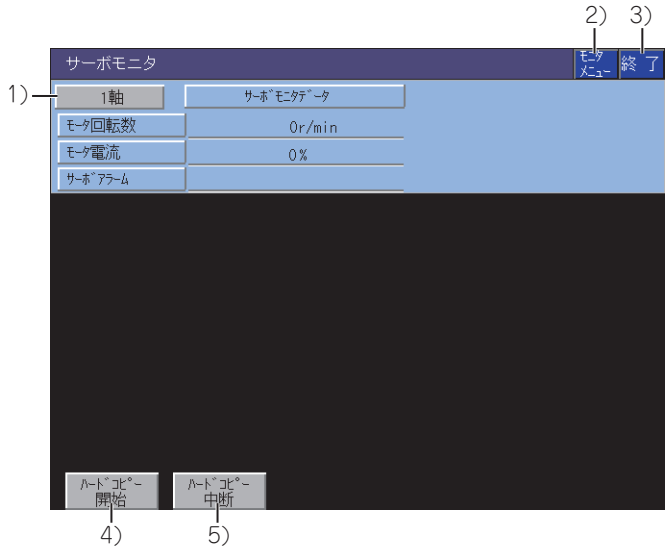
2) **[モータ回転数]**
サーボモータの実回転数を表示します。

3) **[モータ電流]**
定格電流を100%としたモータ電流値を表示します。

4) **[サーボアラーム]**
サーボアンプが検出したアラームを表示します。

(2) キー機能

サーボモニタ画面の操作で使用するキーの機能を示します。



1) **[軸]キー**
モニタする軸を切り換えます。

2) **[モニタメニュー]キー**
モニタメニュー画面に戻ります。

3) **[終了]キー**
サーボモニタを終了し，Rモーションモニタを起動したときの画面へ戻ります。

4) **[ハードコピー開始]キー**
表示している画面をBMPファイル，JPEGファイルでSDカードに保存します。
ハードコピーの詳細説明は，下記を参照してください。

➠ 15.4.11 ハードコピー出力

5) **[ハードコピー中断]キー**
本キーのタッチ操作は無効です。

15.4.9　現在値履歴モニタ画面

現在値履歴モニタ画面実行時の画面構成，共通操作について説明します。

■1. 現在値履歴モニタ画面

現在値履歴モニタ画面の表示内容と，画面上に表示されるキー機能について説明します。

(1) 表示される内容

1) **軸**
現在モニタしている軸の軸No.を表示します。

2) **[原点データ]**
下記の原点復帰時のモニタ値を表示します。
- 原点復帰完了時刻
- エンコーダ現在値
  絶対位置基準点データの多回転データ
  絶対位置基準点データの1回転内位置
- サーボ指令値
- モニタ現在値

3) **[モニタ値]**
下記の現在のモニタ値を表示します。
- 現在時刻
- エンコーダ現在値
  現在のエンコーダ現在値の多回転データ
  現在のエンコーダ現在値の1回転内位置
- 現在のサーボ指令値
- 現在のモニタ現在値

4) **電源ON，電源OFF**
ABS軸に対して，過去4回のサーボアンプ電源ON，OFF時の現在値を表示します。
電源ON時
- 電源ON時刻
- エンコーダ現在値
  初期エンコーダの多回転データ
  初期エンコーダの1回転データ
- 復元後のサーボ指令値
- 復元後のモニタ現在値
- 現在値復元時のアラーム発生情報(軽度，重度エラーのエラーコード)

電源OFF時
- サーボアンプ電源断直前時刻
- エンコーダ現在値
  サーボアンプ電源断前のエンコーダ現在値の多回転データ
  サーボアンプ電源断前のエンコーダ現在値の1回転データ
- サーボアンプ電源断直前のサーボ指令
- サーボアンプ電源断直前のモニタ現在値

(2) キー機能

1) **[軸]キー**
モニタする軸を切り換えます。

2) **[モニタメニュー]キー**
モニタメニュー画面に戻ります。

3) **[終了]キー**
現在値履歴モニタを終了し，Rモーションモニタを起動したときの画面へ戻ります。

4) **[ハードコピー開始]キー**
表示している画面をBMPファイル，JPEGファイルでSDカードに保存します。
ハードコピーの詳細説明は，下記を参照してください。

➠ 15.4.11 ハードコピー出力

5) **[ハードコピー中断]キー**
本キーのタッチ操作は無効です。

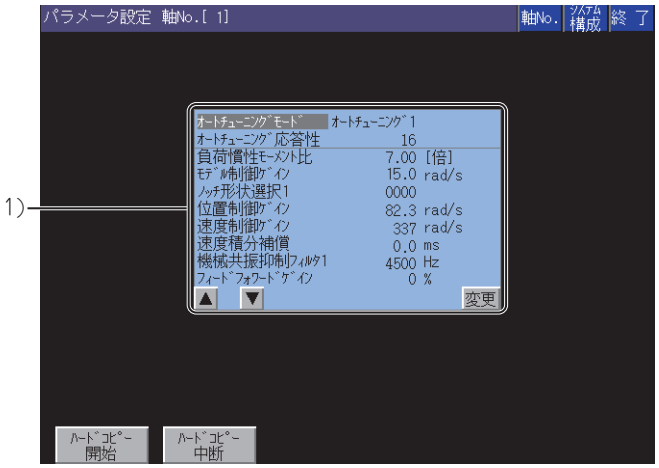
15.4.10 パラメータ設定画面

パラメータ設定画面実行時の画面構成，共通操作について説明します。

■1. パラメータ設定画面の表示内容とキー機能

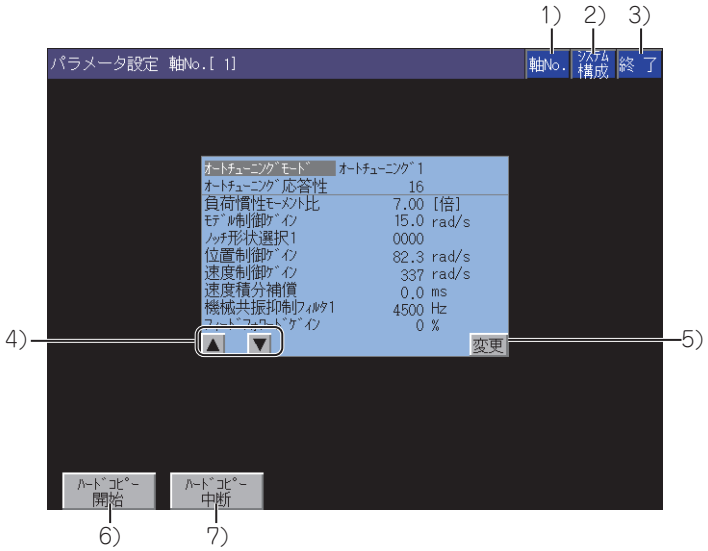
接続しているモーションコントローラCPU(MELSEC iQ-Rシリーズ)に対して，サーボパラメータ設定(基本パラメータ，調整パラメータ)を行います。
パラメータ設定画面の表示内容と，画面上に表示されるキー機能について説明します。

(1) 表示される内容



1) パラメータ設定画面
選択された項目のサーボパラメータを表示します。

(2) キー機能



1) [軸No.]キー
パラメータ設定を行う軸を切り換えます。

2) [システム構成]キー
システム構成画面に戻ります。

3) [終了]キー
パラメータ設定を終了し，Rモーションモニタを起動したときの画面へ戻ります。

4) 項目選択キー
サーボパラメータ設定項目を選択します。

5) [変更]キー
選択された項目のサーボパラメータ設定を変更します。

6) **[ハードコピー開始]キー**
表示している画面をBMPファイル，JPEGファイルでSDカードに保存します。
ハードコピーの詳細説明は，下記を参照してください。

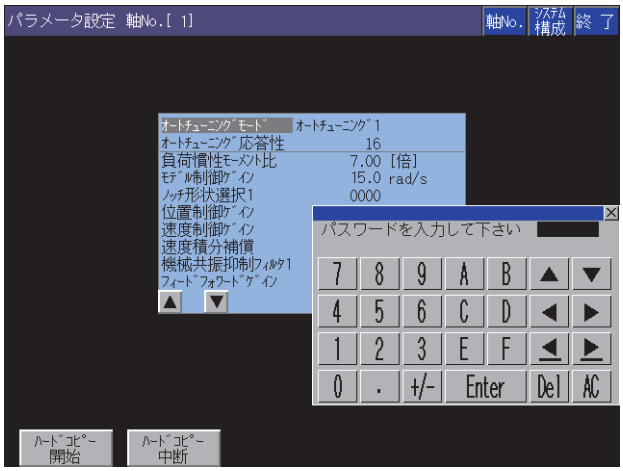
➠ 15.4.11 ハードコピー出力

7) **[ハードコピー中断]キー**
本キーのタッチ操作は無効です。

■2. パスワード入力の操作手順

GT Designer3 (GOT2000)の[モーションパラメータ表示]でパスワードを設定している場合，モーションモニタのパラメータ設定画面にアクセスしようとすると，パスワード入力キーウィンドウを表示します。
パスワード設定の詳細は，下記を参照してください。

➠ GT Designer3 (GOT2000) ヘルプ



(1) 機能

- パスワードが一致した場合は，パラメータ設定画面を表示します。
- パスワードが不一致の場合は，エラーメッセージを表示します。
  [システム構成]キーをタッチするとシステム構成画面に戻ります。
- パスワード設定で使用できる文字は，数字，A～Fで8文字まで設定できます。

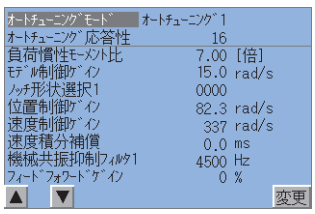
(2) 操作

パスワードを入力します。
キーウィンドウをタッチして，パスワードを入力してください。
入力後，[Enter]キーをタッチして，パスワードを確定してください。
入力した文字を修正するときは，[Del]キーをタッチして修正する文字を削除して，新しい文字を再入力してください。
パスワード入力を中断する場合は，[×]キーをタッチすると，モニタ画面に戻ります。

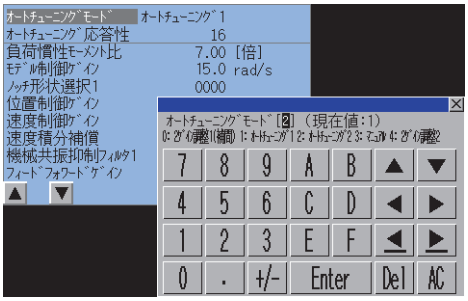
■3. パラメータ設定操作

パラメータ設定を行うときの操作について，[オートチューニング]の設定を変更した場合の例を説明します。

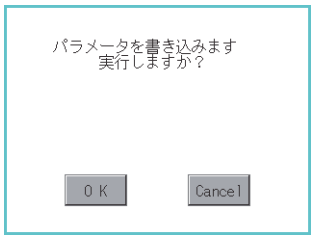
Step 1. パラメータ設定を行う項目を，項目選択キーより選択し，[変更]キーをタッチしてください。



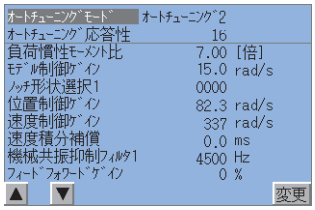
Step 2. パラメータ設定ウィンドウが表示されますので，キーウィンドウにより，パラメータ設定内容を入力してください。
[Enter]キーをタッチして，設定を確定してください。
確定しない場合は，画面右上の[×]キーをタッチしてパラメータ設定ウィンドウを閉じてください。



Step 3. 確認用のウィンドウが表示されますので，[OK]キーをタッチして，パラメータ設定をモーションコントローラCPU(MELSEC iQ-Rシリーズ)に書き込んでください。
パラメータ設定を書き込まない場合は，[Cancel]キーをタッチしてください。



Step 4. 書き込み完了後，設定したパラメータ内容に表示を更新したパラメータ設定画面が表示されます。



15.4.11 ハードコピー出力

Rモーションモニタ時に画面をBMPファイル，JPEGファイルでSDカードに保存する方法について説明します。
画面上に表示されている[ハードコピー開始]キー，[ハードコピー中断]キーにタッチしてハードコピー出力を行います。

ハードコピーの出力先は，GT Designer3 (GOT2000)のハードコピーで設定します。
ハードコピー設定の詳細は，下記を参照してください。

➠ GT Designer3 (GOT2000) ヘルプ

15.5 エラーメッセージと対処法

Rモーションモニタの操作時に表示されるエラーメッセージと，その処置方法を示します。

エラーメッセージ	エラー内容	処置方法
交信エラー	モニタ先シーケンサCPUと交信ができない。	• 通信設定を確認してください。 • 接続機器とGOTの接続状態(コネクタ抜け、ケーブル断線)を確認してください。 • 接続機器でエラー発生していないか確認してください。 • Rモーションモニタが対応しているシーケンサCPUか確認してください。
このPCタイプではモニタできません	システム構成画面で，モニタ不可なモーションコントローラCPU(MELSEC iQ-Rシリーズ)を選択した。	システム構成画面で，モニタ可能なモーションコントローラCPU(MELSEC iQ-Rシリーズ)を選択してください。 ➠ 15.2.1 ■1. 対象接続機器
モーションコントローラのOSタイプが違います	モニタ先のモーションコントローラCPU(R32MTCPU，R16MTCPU)にSV22以外のモーション本体OSがインストールされている。	モニタ先のモーションコントローラCPU(R32MTCPU，R16MTCPU)にSV22(アドバンスト同期制御方式)のモーション本体OSをインストールしてください。
GOT対応のバージョンではありません	Rモーションモニタに対応していないバージョンのモーション本体OSがモニタ先のモーションコントローラCPU(MELSEC iQ-Rシリーズ)にインストールされている。	Rモーションモニタに対応しているモーション本体OSを，モーションコントローラCPU(MELSEC iQ-Rシリーズ)にインストールしてください。
モニタデータがありません	モニタデータがインストールされていない。あるいは、モニタデータを削除した。	モーションモニタのモニタデータをダウンロードしてください。
未使用軸です	設定されていない軸No.を選択した。	• 設定されている軸No.を選択してください。 • 周辺S/Wで軸を設定してください。
選択できません	サーボパラメータ設定時，設定できない項目を選択した。	設定可能な項目を選択してください。
設定範囲外です	サーボパラメータ設定時，設定範囲を超える値を設定した。	設定範囲内の値で設定してください。
パスワード不一致	パスワード入力時に，不正なパスワードを入力した。	正しいパスワードを入力してください。
通信チャンネル設定エラーです	Rモーションモニタに対応した通信ドライバが1つもインストールされていない。	対応通信ドライバをインストールしてください。
未サポートのアンプタイプです	パラメータ設定できないサーボアンプを設定した軸No.が選択された。	パラメータ設定できるサーボアンプを設定した軸No.を選択してください。

POINT

表示されるエラーメッセージの消去方法

接続機器との通信で発生したエラー (交信エラーなど)は，エラー原因を解消しても，エラーメッセージは消去されません。
エラーメッセージを消去するためには，GOTを再起動してください。

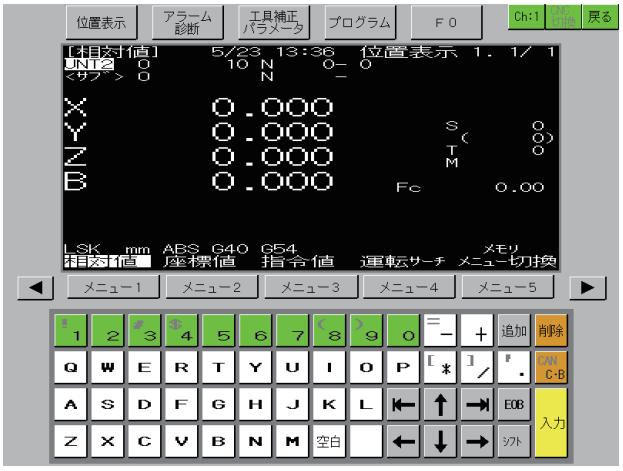
16. CNCモニタ

GT 27 GT 25 GT 21 Soft GOT 2000

16.1 特長

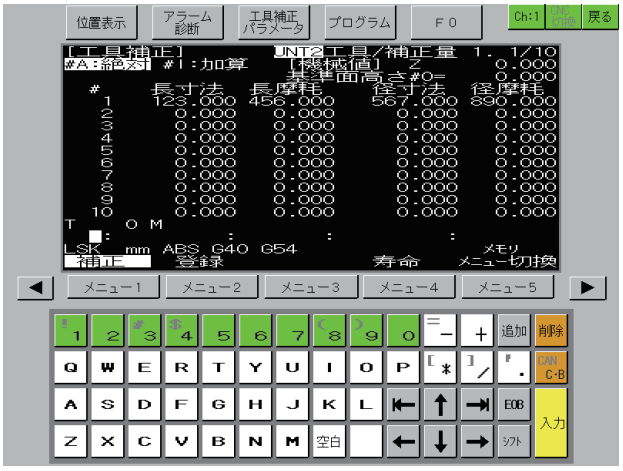
CNCモニタは，GOTと接続したCNC，MELDASに対して，専用表示器と同等の位置表示モニタ，アラーム診断モニタ，工具補正パラメータ，プログラムモニタ，APLC開放画面の表示が行えます。

位置表示モニタ



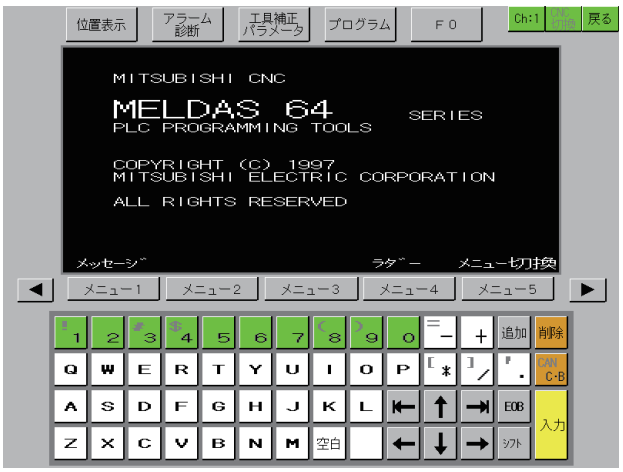
アラーム診断モニタ

工具補正モニタ



プログラムモニタ

APLC 開放画面



16.2 仕様

➠ 16.2.1 システム構成
16.2.2 アクセス範囲
16.2.3 注意事項

16.2.1 システム構成

CNCモニタを使用できるGOT，対象CNC，およびGOTとCNCの接続形態について説明します。
各接続形態の設定方法や，使用する通信ユニットまたはケーブル，接続形態に関する注意事項については，下記を参照してください。

➠ GOT2000シリーズ接続マニュアル(三菱電機機器接続編) GT Works3 Version1対応

■1. GOT

CNCモニタは，GT27-X，GT27-Sで使用できます。

■2. 対象接続機器

接続機器
CNC C70，MELDAS C6/C64

■3. 接続形態

本機能は，下記に示す接続形態で使用できます。

○: 使用可能，×: 使用不可

機能		GOTとCNCの接続形態		
名称	内容	バス接続	Ethernet 接続*3	MELSECNET/10接続
CNCモニタ	CNC C70，MELDAS C6/C64のモニタ，パラメータ変更	○*1	○	○*2

*1 CNC C70のみ可能です。
*2 MELDAS C6/C64のみ可能です。
*3 CC-Link IEフィールドネットワークEthernetアダプタを使用した場合，CNCモニタは使用できません。

■4. 必要な拡張システムアプリケーション

必要な拡張システムアプリケーションは下記を参照してください。

➠ 1.2 各機能に必要な拡張システムアプリケーション

(1) 拡張システムアプリケーション

CNCモニタの拡張システムアプリケーションが組み込まれたパッケージデータをGOTに書き込んでください。
GOTとの通信方法は下記を参照してください。

➠ GT Designer3 (GOT2000) ヘルプ

(2) 拡張システムアプリケーションの容量

拡張システムアプリケーションをGOTに書き込む場合，ユーザ領域に空き容量が必要です。
ユーザ領域の空き容量の確認方法や，その他のユーザ領域を使用するデータは，下記を参照してください。

➠ GT Designer3 (GOT2000) ヘルプ

■5. モニタできるCNCの機能

CNCモニタでは，下記の機能がモニタできます。
各機能の詳細については，各CNCのマニュアルを参照してください。

項目	内容	CNCC70	MELDAS C6/C64
位置表示	相対値	○	○
	座標値	○	○
	指令値	○	○
	運転サーチ	○	○
	PLCスイッチ	×	○
	コモン変数	○	○
	ローカル変数	○	○

項目	内容	CNCC70	MELDAS C6/C64
アラーム診断	アラームメッセージ	○	○
	サーボモニタ	○	○
	主軸モニタ	○	○
	PLCインタフェース診断	○	○
	絶対位置モニタ	○	○
	調整	×	○
	NCデータサンプリング	○	×
	運転履歴	○	○
	構成	○	○
	データ入力	×	○
	データ出力	×	○
	プログラム消去	○	○
	プログラム一覧表	○	○
	プログラムコピー	○	○
	フラッシュ ATAカードI/F	×	○
	補助軸パラメータ	×	○
	補助軸モニタ	×	○
工具補正パラメータ	摩耗データ(L系)	○	○
	工具長データ(L系)	○	○
	刃先データ(L系)	○	○
	工具寿命管理(L系)	○	○
	工具補正(L系/M系)	○	○
	工具登録(L系)	○	○
	ワーク座標	○	○
	加工パラメータ	○	○
	入出力用パラメータ	×	○
	その他パラメータ	○	○
プログラム	MDI編集	○	○
APLC 開放画面	APLC開放画面	○	○

16.2.2　アクセス範囲

■1. バス接続の場合

1台のGOTで，CNCを2台まで切り換えてモニタできます。
また，1台のCNCに対し，GOTは5台まで同時にモニタできます。

■2. Ethernet接続の場合

1台のGOTで，複数のCNCを64台まで切り換えてモニタできます。
また，1台のCNCに対し，GOTは8台まで同時にモニタできます。

■3. MELSECNET/10接続の場合

GOTは管理局のみモニタできます。

16.2.3　注意事項

■1. CNCモニタを使用する前に

CNCモニタを使用する場合，接続するCNCのマニュアルを熟読し，内容を十分理解した上で行なってください。

■2. 使用できる接続機器

CNCモニタはCNC C70，MELDAS C6/C64で使用できます。

(1) CNC C70の場合

使用するCNC C70は，システムソフトウェアバージョンBND-1006W000-A0以降を使用してください。

(2) MELDAS C6/64の場合

使用するMELDAS C6/C64は，システムソフトウェアバージョンBND-377W010-D0以降を使用してください。

16.3 表示操作

GOT電源投入からCNCモニタの操作画面が表示されるまでの概要を説明します。

Step 1. GOTの電源投入します。

Step 2. CNCモニタの画面を表示します。
表示方法は下記の2つの方法があります。

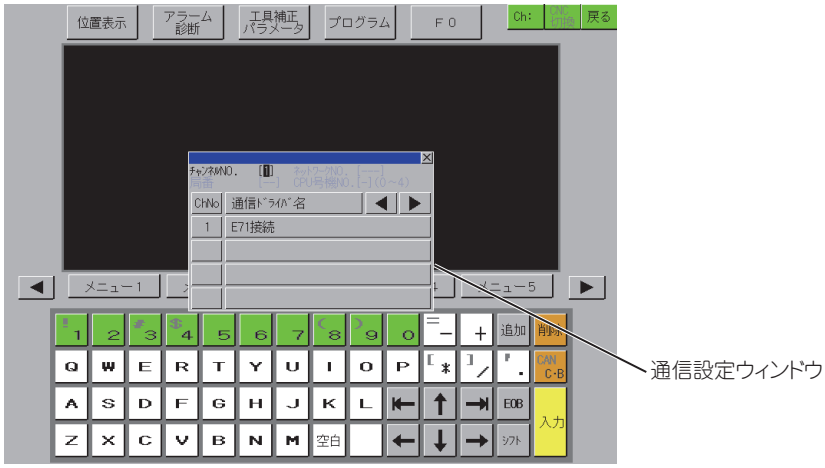
- プロジェクトに設定した拡張機能スイッチ(CNCモニタ)から起動する場合
  拡張機能スイッチの設定方法は，下記を参照してください。

  ➠ GT Designer3 (GOT2000) ヘルプ
- ユーティリティから起動する場合
  ユーティリティのメインメニューから[モニタ]→[CNCモニタ]をタッチしてください。
  ユーティリティの表示方法は下記を参照してください。

  ➠ GOT2000シリーズ本体取扱説明書(ユーティリティ編)

Step 3. チャンネルNo.を設定します。
CNCモニタを行う接続機器のチャンネルNo.を設定します。
通信設定ウィンドウは，GOT電源投入後，CNCモニタの初回起動時のみ表示されます。
2回目以降の起動で通信設定ウィンドウを表示する場合は，CNCモニタ上の[ch:]キーをタッチしてください。

➠ 16.4 操作方法



Step 4. CNCモニタを起動します。
チャンネルNo.を選択後，CNCモニタ画面が表示されます。

■1. 拡張機能スイッチを使用した起動操作

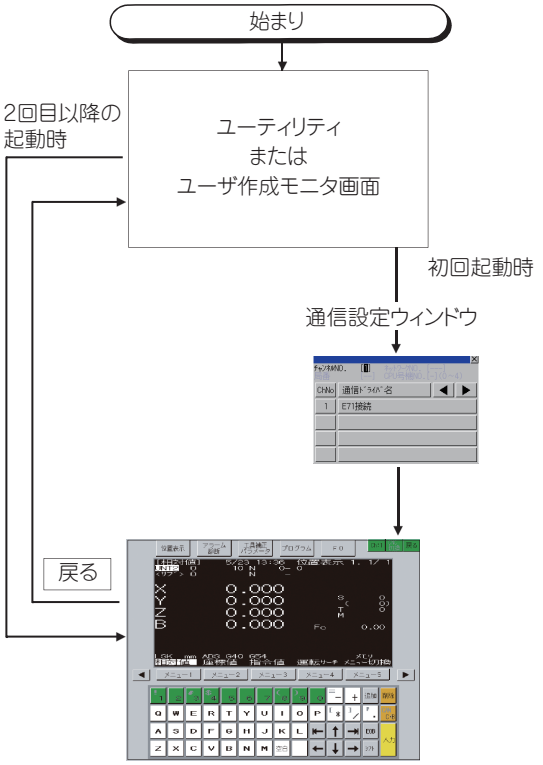
拡張機能スイッチを使用してCNCモニタを起動することができます。
下記の設定を行った拡張機能スイッチをタッチすることで，設定した接続機器のCNCモニタ画面を表示することができます。

• [動作設定]で[CNCモニタ]を選択し，[CNCモニタ画面の接続先を指定する]チェックボックスにチェックを入れる
Qバス接続の場合，[ネットワーク設定]の[CPU号機]は2以上の数値を入力してください。

拡張機能スイッチの設定内容により，起動時の動作が異なります。
拡張機能スイッチの設定項目は，下記を参照してください。

➠ GT Designer3 (GOT2000) ヘルプ

■2. 画面遷移



CNCモニタ機能を 戻る により終了した場合,次回のCNCモニタ機能の起動時は,前回終了した画面から表示されます。

次回起動時は，前回終了した画面が表示されます。
ただし，パッケージデータの書き込み，GOTの電源ON，OFF，リセットなどでGOTを再起動した場合は，前回終了した画面に戻りません。

16.4　操作方法

CNCモニタ画面の内容と，画面上に表示されるキー機能について説明します。

1)　**[位置表示]キー**
モニタ表示部を位置表示モニタに切り換えます。

2)　**[アラーム診断]キー**
モニタ表示部をアラーム診断モニタに切り換えます。

3)　**[工具補正パラメータ]キー**
モニタ表示部を工具補正パラメータに切り換えます。

4)　**[プログラム]キー**
モニタ表示部をプログラムモニタに切り換えます。

5)　**[F0]キー**
モニタ表示部をAPLC開放画面に切り換えます。
モニタ先のCNCにAPLC開放機能がない場合は，ブランク画面(何も表示されない黒画面)が表示されます。
(ブランク画面が表示される場合は，機能切換え部のキーで，他の機能にモニタを切り換えてください。)

6)　**[Ch:]キー**
通信設定ウィンドウを表示します。

7)　**[CNC切換]キー**
- バス接続時
  動作しません。(モニタ先は，通信設定ウィンドウで指定してください。)
- Ethernet接続時
  CNCを複数台接続している場合，モニタ先CNCを切り換えます。
  GT Designer3のEthernet設定で設定されている順番にモニタ先を切り換えます。
- MELSECNET/10接続時
  モニタ先は管理局のみ(切り換え不要)のため，動作しません。

8)　**[戻る]キー**
CNCモニタを終了し，GOTのモニタ画面またはユーティリティに戻ります。

9)　**モニタ表示部**
CNC専用表示器と同等の位置表示，アラーム/診断，工具補正/パラメータ，プログラム機能があります。
グラフィック機能，ラダー編集機能はありません。
[メニュー 1]キー～[メニュー 5]キーは，メニュー部の各項目に応じたモニタに切り換わります。
上記画面の場合は，以下のようになります。
CNC専用表示器が有効になっている場合は，[他の表示器操作中]というメッセージと[キー操作権]メニューが表示されます。
GOTでキー操作を行う場合，[キー操作権]メニューを選択してください。

■ **[メニュー 1]キー**
相対値

■ **[メニュー 2]キー**
座標値

■ **[メニュー 3]キー**
指令値

■ **[メニュー 4]キー**
運転サーチ

■ **[メニュー 5]キー**
メニュー切換え

10) 次ページキー
表示画面に複数のページがあるときに，次のページを表示します。

11) 前ページキー
表示画面に複数のページがあるときに，前のページを表示します。

12) ソフトウェアキーボード
モニタ表示部へのデータ設定を行います。

■ **英数字･記号キー**
英字(大文字のみ)，数字，スペース，記号を入力します。
グレー表示の記号は[シフト]キーをタッチした後に入力できます。

■ **カーソル移動キー**
カーソルを移動します。(リピート機能あり)

■ **[追加]キー**
挿入モードを切り換えます。

■ **[削除]キー**
カーソル位置の一文字を削除します。

■ **[CAN C-B]キー**
加工プログラム編集中，1ブロックを消去します。
[シフト]キーをタッチした後に[CAN C-B]キーをタッチすると画面に表示中のすべてのブロックを消去します。

■ **[EOB]キー**
加工プログラムへEOB(;)を入力します。

■ **[入力]キー**
入力を確定します。

■ **[シフト]キー**
キー機能の切り換えをします。

16.5 エラーメッセージと対処法

CNCモニタの操作時に表示されるエラー表示と，その処置方法を示します。
下記のエラーが複数発生している場合は，優先度の高いエラーが表示されます。

優先度	エラーメッセージ	エラー内容	処置方法
高 ↕ 低	適応する通信ドライバがインストールされていません(CNCモニタ)	適応する通信ドライバがGOT に書き込まれていない。	適応する通信ドライバをGOTに書き込んでください。 • バス接続時 バス接続Q • Ethernet 接続時 Ethernet(MELSEC)，Q17nNC，CRnD-700，ゲートウェイ • MELSECNET/10 接続時 MELSECNET/H(MNET/10モードで使用)
	モニタ先CNCのIPアドレスが設定されていません(CNCモニタ)	CNC のIP アドレスが設定されていない。	GT Designer3のEthernet設定で，モニタするCNCのIPアドレスを設定後，プロジェクトデータをGOTに書き込んでください。
	通信チャンネル設定エラーです	通信可能なチャンネルが存在しない。	接続機器設定でチャンネルNo.が正しく設定されているか確認してください。

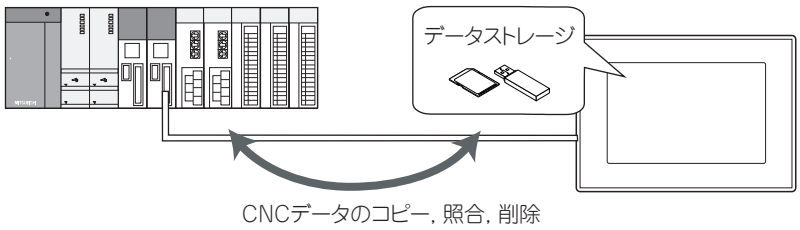
MEMO

17. CNCデータ入出力

GT 27 GT 25 GT 21 Soft GOT 2000

17.1 特長

CNCデータ入出力は，GOTと接続したCNCに対して，加工プログラムやパラメータなどのコピー，照合，削除が行えます。



17.2 仕様

17.2.1 システム構成

CNCデータ入出力を使用できるGOT，対象CNC，およびGOTとCNCの接続形態について説明します。
各接続形態の設定方法や，使用する通信ユニット/ケーブル，接続形態に関する注意事項については，下記を参照してください。

➡ GOT2000シリーズ接続マニュアル(三菱電機機器接続編) GT Works3 Version1対応

■1. GOT

CNC データ入出力は，GT27-X，GT27-Sで使用できます。

■2. 対象接続機器

接続機器
CNC C70

■3. 接続形態

本機能は，下記に示す接続形態で使用できます。

(○:使用可能，×:使用不可)

機能		GOTとCNCの接続形態	
名称	内容	バス接続	Ethernet接続*2
CNCデータ入出力	CNCとGOT間でのデータ入出力	○	○*1

*1 Displayl/F接続時のみ利用できます。
*2 CC-Link IEフィールドネットワークEthernetアダプタを使用した場合，CNCデータ入出力は使用できません。

■4. 必要な拡張システムアプリケーション

必要な拡張システムアプリケーションは下記を参照してください。

➡ 1.2 各機能に必要な拡張システムアプリケーション

(1) 拡張システムアプリケーション

CNCデータ入出力の拡張システムアプリケーションが組み込まれたパッケージデータをGOTに書き込んでください。
GOTとの通信方法は下記を参照してください。

➡ GT Designer3 (GOT2000) ヘルプ

(2) 拡張システムアプリケーションの容量

拡張システムアプリケーションをGOTに書き込む場合，ユーザ領域に空き容量が必要です。
ユーザ領域の空き容量の確認方法や，その他のユーザ領域を使用するデータについては，下記を参照してください。

➡ GT Designer3 (GOT2000) ヘルプ

■5. 必要なハードウェア

CNCデータ入出力にはデータストレージが必要です。

■6. 取り扱いできるCNCデータ

CNCデータ入出力では，下記データの入力，出力，照合ができます。
各機能の詳細については，使用するCNCのマニュアルを参照してください。

対象データ	内容	ファイル名	ファイル単位		
			入力	出力	照合
加工プログラム	加工プログラム	ALL.PRG，O番号.PRG	○	○	○*2
パラメータ	パラメータ	ALL.PRM	○	○	○*3
工具オフセットデータ	工具オフセットデータ	TOOL.OFS	○	○	○
ワークオフセットデータ	ワークオフセットデータ	WORK.OFS	○	○	○
コモン変数	コモン変数	COMMON.VAR	○	○	○
保守データ	CNCラダー	USERPLC.LAD	○	○	×
	Rレジスタデータ	RREG.REG	×	○	×
	Cレジスタデータ	CREG.REG	×	○	×
	Tレジスタデータ	TREG.REG	×	○	×
	運転履歴データ	TRACE.TRC	×	○	×
	CNCサンプリングデータ	NCSAMP.CSV	×	○	×
	SRAMデータファイル	SRAM.BIN	×	○	×
サイクルモニタ	サンプリング関連一括ファイル	ALL.SMP	○	○	×
	サンプリング設定ファイル	SAMPLING.PRM	○	○	×
	シーケンサデータ収集設定ファイル	FLCSAMP.CTF	○	○	×
	シーケンサ描画設定ファイル	PLCSAMP.MMG	○	○	×
	シーケンサ収集データファイル	PLCSAMPH.CSV	○*1	○	×
	CNC収集データファイル	NCSAMPH.CSV	○*1	○	×

*1　シーケンサ収集データファイル(PLCSAMPH.CSV)，CNC収集データファイル(NCSAMPH.CSV)はサンプリング関連一括ファイル(ALL.SMP)を選択した場合，入力できます。
*2　CNCのソフトウェアバージョンがD2より前の場合，加工プログラムを照合できません。
*3　CNCのソフトウェアバージョンがD2より前の場合，タイプⅡのパラメータファイルを照合できません。

17.2.2　アクセス範囲

■1. バス接続の場合

1台のGOTで，CNCを最大2台まで切り換えて入出力できます。

■2. Ethernet接続の場合

1台のGOTで，CNCを最大64台まで切り換えて入出力できます。

17.2.3　注意事項

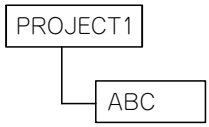
■1. CNCデータ入出力を使用する前に

CNCデータ入出力を行う場合，接続するCNCのマニュアルを熟読し，内容を十分理解した上で行ってください。

■2. ファイル名，フォルダ名について

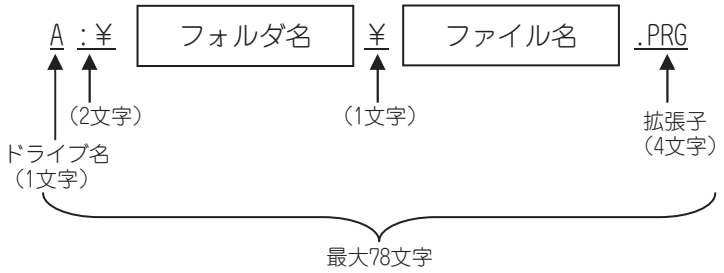
(1) フォルダに階層をつける

[フォルダ名]を設定の際に，フォルダ名とフォルダ名の間に￥を入れます。
￥は1文字として数えられます。
作成できるフォルダの階層は，20までです。
例）
[フォルダ名]:PROJECT1￥ABC



(2) フォルダ名とファイル名の文字数

GOTは，ファイルの場所を下記に示すパスで認識しています。
フォルダ名，ファイル名の文字数は，パス全体で78文字以下になるように設定してください。
ユーザで設定可能な部分は，フォルダ名とファイル名のみです。
（フォルダ名とファイル名以外は自動的に付加されます。）



(3) フォルダ名，ファイル名に使用する文字，記号

(a) フォルダ名，ファイル名に使用できる文字列

下記の文字列が使用できます。

- 半角英数大文字
- 一部記号(#$%&'()+-.=@[]^_{}.)
  半角スペースは使用できません

(b) フォルダ名，ファイル名に使用できない文字列

下記の文字列は，大文字，小文字にかかわらず使用できません。

- COM1～COM9
- LPT1～LPT9
- AUX
- CON
- NUL
- PRN
- CLOCK$

(c) 使用できないフォルダ名，ファイル名

下記に示すフォルダ名またはファイル名は使用できません。

- G2で始まるフォルダ名
- .(ピリオド)または￥で始まるフォルダ名およびファイル名
- .(ピリオド)または￥で終わるフォルダ名およびファイル名
- .(ピリオド1つ)または..(ピリオド2つ)のみのフォルダ名およびファイル名

また，下記に示すフォルダ名またはファイル名は正しく表示されません。

- マルチバイトコード
- 漢字，ひらがな，カタカナ，半角カナ

■3. 加工プログラム編集のプロテクト

データ保護キー 1，2，3，編集ロックB，Cが有効になっている場合，データの入出力に制限が発生します。
照合は，データ保護キー 1，2，3，編集ロックB，Cが有効時でも行えます。
ただし，CNCのソフトウェアバージョンがD2より前の場合は，データ保護キー 1，2，3，編集ロックB，Cを解除して照合を行ってください。
データ保護キー 1，2，3，編集ロックB，Cについては，下記を参照してください。

➠ C70シリーズ取扱説明書

■4. CNC内のファイル名の変更

CNC内のファイルを出力してファイル名を変更する場合，保守データファイルの拡張子は変更しないでください。
変更すると，保守データファイルとして認識されなくなります。

➠ ■1. 表示される内容について

■5. 照合エラー詳細ウィンドウでの反転表示

パラメータファイルの照合は，パラメータの値だけではなく，書式に関する値に対しても行われます。
そのため，データストレージ側とCNC側で書式に関する値が異なる場合，パラメータの値ではない部分が反転する場合があります。

➠ ■3. 照合

17.3 表示操作

■1. CNCデータ入出力の起動操作

GOT電源投入からCNCデータ入出力の操作画面が表示されるまでの概要を説明します。

Step 1. GOTの電源投入します。

Step 2. CNCデータ入出力の画面を表示します。
表示方法は下記の2つの方法があります。

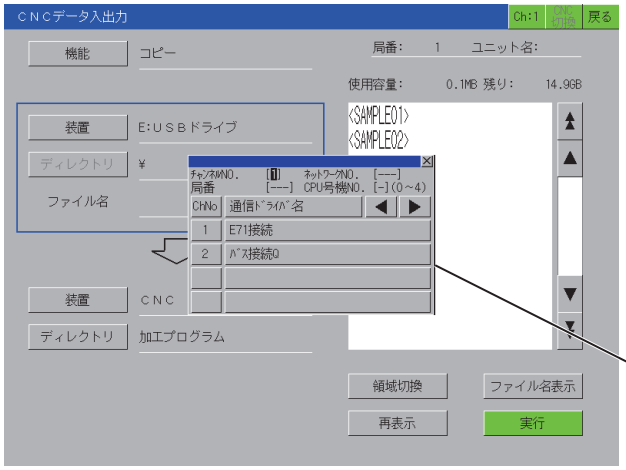
- プロジェクトに設定した拡張機能スイッチ(CNCデータ入出力)から起動する場合
  拡張機能スイッチの設定方法は，下記を参照してください。

  ➠ GT Designer3 (GOT2000) ヘルプ

- ユーティリティから起動する場合
  ユーティリティのメインメニューから[モニタ]→[CNCデータ入出力]をタッチしてください。
  ユーティリティの表示方法は下記を参照してください。

  ➠ GOT2000シリーズ本体取扱説明書(ユーティリティ編)

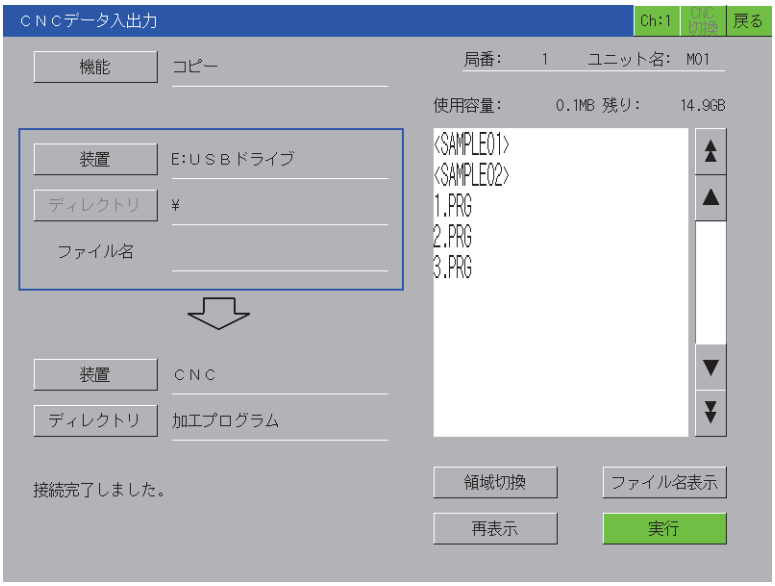
Step 3. チャンネルNo.を設定します。
GOTに接続している，CNCのチャンネルNo.を設定します。
チャンネルNo.を設定せずに，[×]をタッチして通信設定ウィンドウを閉じると，チャンネルNo.は[1]に設定されます。



通信設定ウィンドウは，GOT電源投入後，CNCデータ入出力の初回起動時のみ表示されます。
2回目以降の起動で通信設定ウィンドウを表示する場合は，CNCデータ入出力画面上の[Ch:]キーをタッチしてください。

➠ 17.4 操作方法

Step 4. チャンネルNo.を選択後，CNCデータ入出力が起動します。



■2. 拡張機能スイッチを使用した起動操作

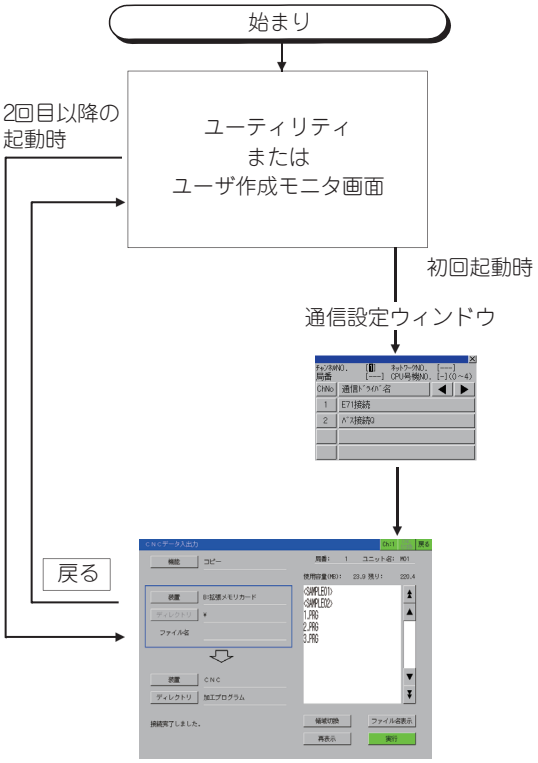
拡張機能スイッチを使用してCNCデータ入出力を起動することができます。
下記の設定を行った拡張機能スイッチをタッチすることで，設定した接続機器のCNCデータ入出力画面を表示することができます。

• [動作設定]で[CNCデータ入出力]を選択し，[CNCデータ入出力画面の接続先を指定する]にチェックを入れる

Qバス接続の場合，[ネットワーク設定]の[CPU号機]は2以上の数値を入力してください。
拡張機能スイッチの設定内容により，起動時の動作が異なります。
拡張機能スイッチの設定項目は，下記を参照してください。

➠ GT Designer3 (GOT2000) ヘルプ

■3. 画面遷移

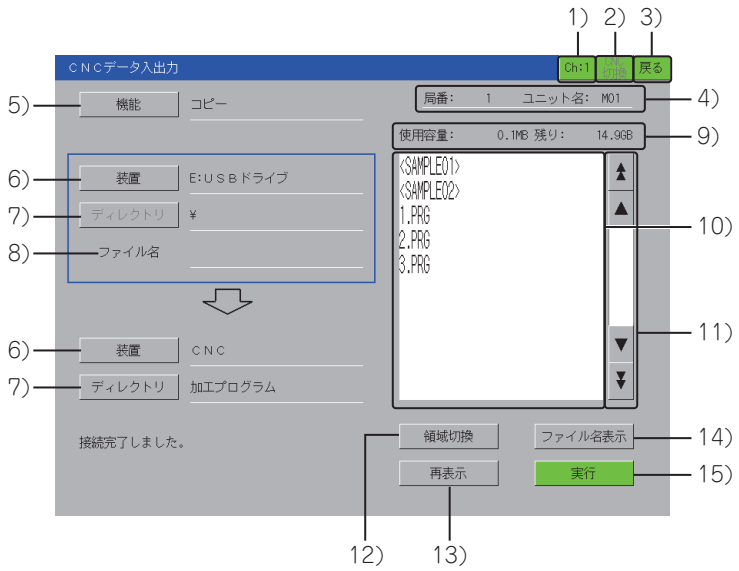


CNCデータ入出力を 戻る により終了した場合，次回のCNCデータ入出力の起動時は，前回終了した画面から表示されます。

17.4 操作方法

■1. 表示される内容について

CNCデータ入出力の一覧表画面の内容と，画面上に表示されるキー機能について説明します。



1) チャンネルキー

通信設定ウィンドウを表示します。

2) [CNC切換]キー

CNCを複数台接続している場合，モニタ先CNCを切り換えます。
接続形態により，切り換え時の順序が異なります。

- バス接続の場合
  号機番号の順番にモニタ先を切り換えます。
- Ethernet接続の場合
  GT Designer3のEthernet設定で設定されている順番にモニタ先を切り換えます。

3) [戻る]キー

CNCデータ入出力を終了し，GOTのモニタ画面またはユーティリティに戻ります。

4) CNC装置名

接続形態により，表示内容が異なります。

- バス接続の場合
  CPU No.，ユニット名を表示します。
- Ethernet接続の場合
  局番，ユニット名を表示します。

5) [機能]キー

機能選択ウィンドウを表示して，実行する機能を選択します。
選択範囲を下記に示します。

- [コピー]
  CNCとデータストレージ間で，ファイルをコピーします。
  ➡ ■2. コピー
- [照合]
  CNCとデータストレージ間で，ファイルを照合します。
  ➡ ■3. 照合
- [削除]
  CNCまたはデータストレージのファイルを削除します。
  ➡ ■4. 削除
- [ディレクトリ作成]
  データストレージに任意のディレクトリを作成します。
  ➡ ■5. ディレクトリの作成
- [USBドライブ停止]
  [装置]キーで選択したUSBドライブを停止します。

6) [装置]キー

装置選択ウィンドウを表示して，[機能]キーで選択した機能を実行する対象を選択します。

選択範囲を下記に示します。
- [CNC]
- [A: 標準SDカード]
- [B: USBドライブ]
- [E: USBドライブ]
- [F: USBドライブ]
- [G: USBドライブ]

7) [ディレクトリ]キー

[装置]キーで選択した内容により，動作，表示が異なります。
- [CNC]を選択した場合
  CNCデータ選択ウィンドウを表示して，[機能]キーで選択した機能を実行する対象を選択します。
- [CNC]以外を選択した場合
  [ディレクトリ]キーはタッチできません。
  [ディレクトリ]キーの右側に，一覧表で選択しているファイルのディレクトリが表示されます。
  表示できる文字は，28文字までです。

8) [ファイル名]

一覧表で選択したファイル名が表示されます。

9) ステータス表示

[装置]キーで選択した内容の情報を表示します。
[装置]キーで選択した内容により，表示内容が異なります。
- [CNC]を選択した場合
  [登録本数]，[残り]:
  ユーザ加工プログラムとして登録されている本数と登録できる本数の残数を表示します。
  [記憶文字数]，[残り]:
  ユーザの加工プログラムとして登録されている文字数と登録できる文字数の残数を表示します。
  残数は250文字単位で表示します。
- [CNC]以外を選択した場合
  [使用容量]，[残り]:
  データストレージの使用容量と空き容量を表示します。

10) 一覧表

[装置]キーで選択した内容のファイルを表示します。
[装置]キーで[CNC]以外を選択した場合，ディレクトリを< >で表示します。
< >をタッチすると，タッチしたディレクトリ内のファイルを表示します。
<...>をタッチすると，1つ上のディレクトリ内のファイルを表示します。

11) スクロールキー

10項目単位，または50項目単位で，一覧表の内容を上下にスクロールします。

12) [領域切換]キー

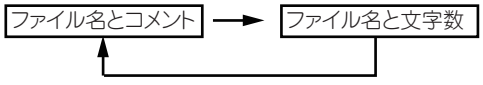
設定の対象(画面左の枠)を上下に切り換えます。
枠内に表示されているディレクトリのファイルが，一覧表に表示されます。
[機能]キーで[削除]を選択した場合，切り換えできません。

13) [再表示]キー

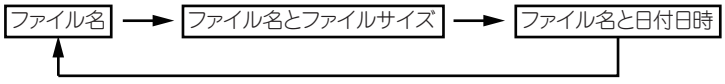
一覧表を更新します。

14) [ファイル名表示]キー

タッチするごとに，一覧表の表示内容を変更します。
[装置]キーで選択した内容により，表示内容が異なります。
- [CNC]を選択した場合
  [ディレクトリ]キーで[加工プログラム]を選択した場合のみ切り換えできます。
  切り換わる内容を下記に示します。



- [CNC]以外を選択した場合
  切り換わる内容を下記に示します。



15) [実行]キー

設定した内容を実行します。

■2. コピー

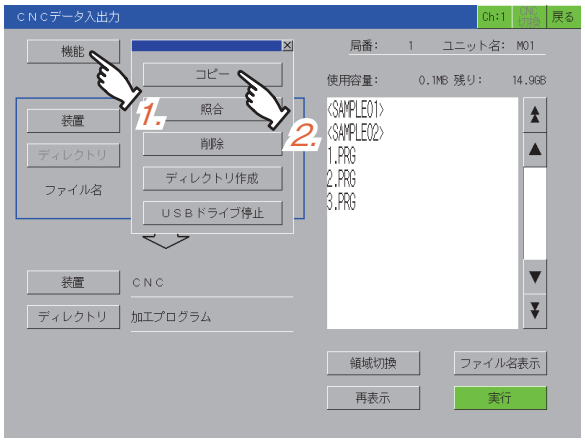
モニタ先の[CNC]とデータストレージでファイルをコピーします。
コピー元の対象，コピー先の対象は，下記項目で選択します。

コピー元に[CNC]を選択した場合，コピー先はデータストレージのみ選択できます。
また，コピー元にデータストレージを選択した場合，コピー先は[CNC]のみ選択できます。

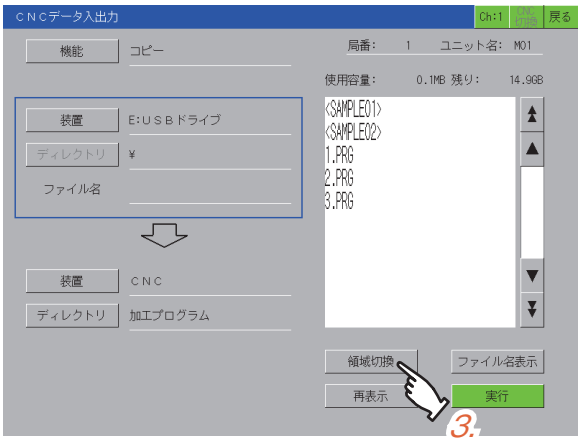
コピーの手順を下記に示します。
例)
[CNC]の加工プログラム[1.PRG]を[A: 標準SDカード]へコピーする場合

Step 1. [機能]キーをタッチして，機能選択ウィンドウを表示してください。

Step 2. 機能選択ウィンドウの[コピー]キーをタッチしてください。

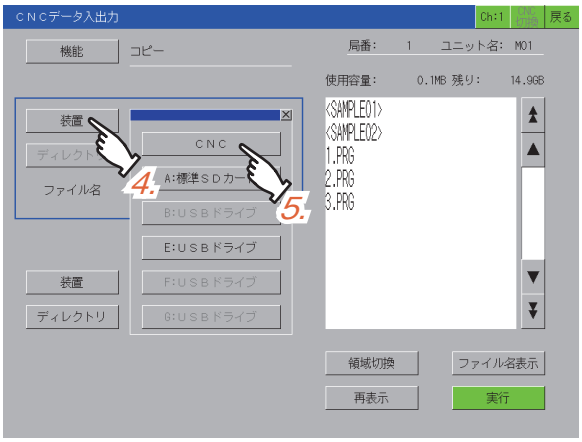


Step 3. [領域切換]キーをタッチして，枠をコピー元の対象に切り換えてください。



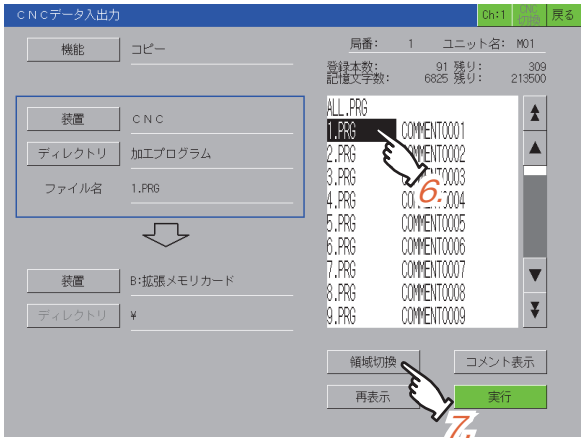
Step 4. コピー元の対象の[装置]キーをタッチして，装置選択ウィンドウを表示してください。

Step 5. 装置選択ウィンドウの[CNC]を選択してください。



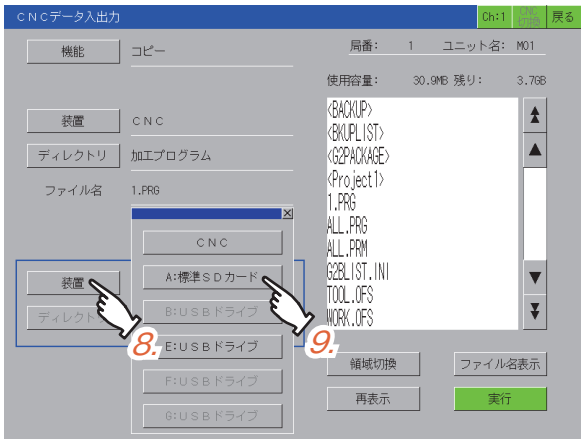
Step 6. 一覧表から，コピー元の対象のファイル[1.PRG]を選択してください。

Step 7. [領域切換]キーをタッチして，枠をコピー先の対象に切り換えてください。



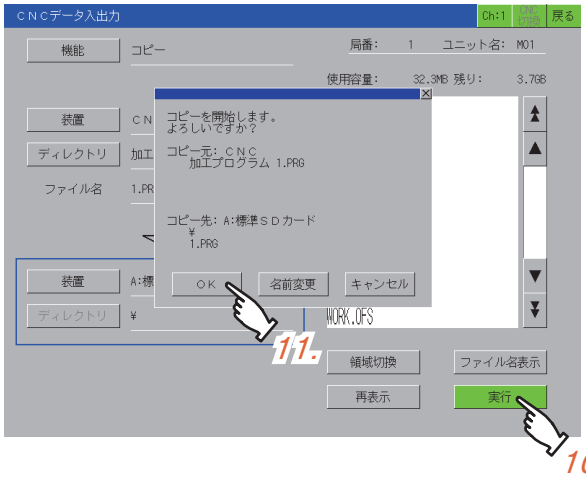
Step 8. [装置]キーをタッチして，装置選択ウィンドウを表示してください。

Step 9. 装置選択ウィンドウの[A: 標準SDカード]を選択してください。



Step 10. [実行]キーをタッチすると，コピー確認ウィンドウが表示されます。

Step 11. [OK]キーをタッチすると，[A: 標準SDカード]に[1.PRG]がコピーされます。
コピーが完了すると，コピー完了のメッセージが表示されます。

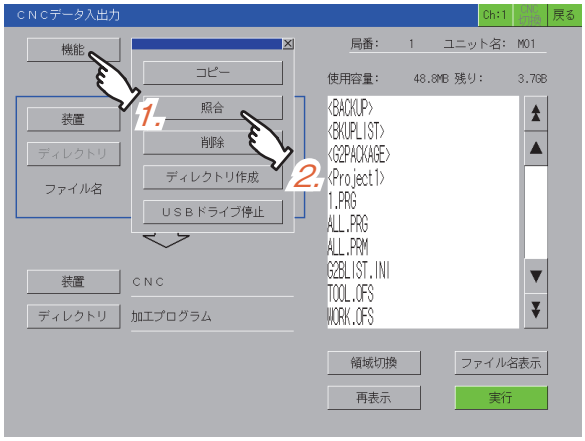


■3. 照合

データストレージ内のファイルを，モニタ先のCNC内のファイルと照合します。
照合の手順を下記に示します。
例）
データストレージ内のファイル[ALL.PRG]と，CNC内のファイルを照合する

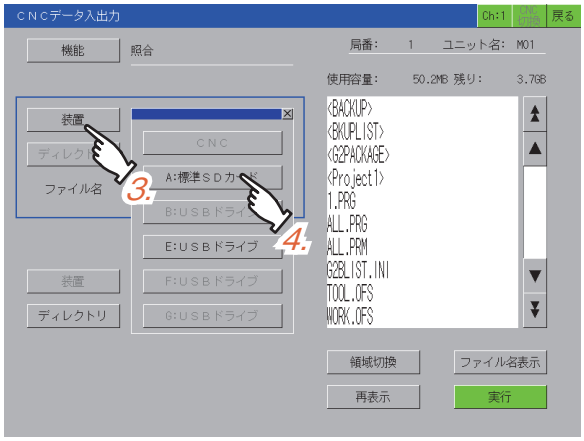
Step 1. [機能]キーをタッチして，機能選択ウィンドウを表示してください。

Step 2. 機能選択ウィンドウの[照合]キーをタッチしてください。



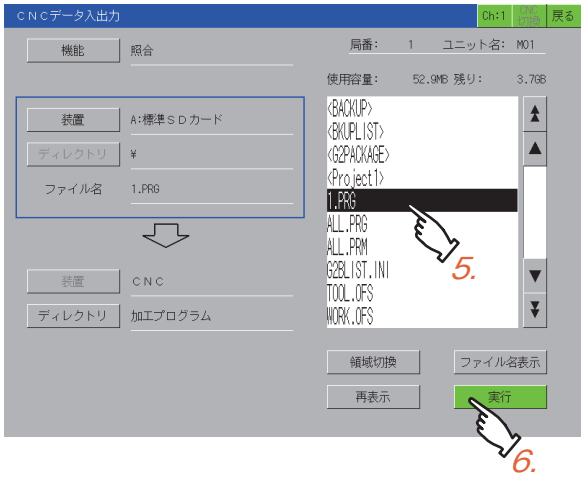
Step 3. [装置]キーをタッチして，装置選択ウィンドウを表示してください。

Step 4. 装置選択ウィンドウの[A：標準SDカード]をタッチしてください。



Step 5. 照合するファイルを一覧表から選択してください。

Step 6. [実行]キーをタッチすると，照合を開始します。



- ファイルが一致した場合
  照合完了のメッセージが表示されます。
- ファイルが一致しなかった場合
  照合エラー詳細ウィンドウが表示されます。

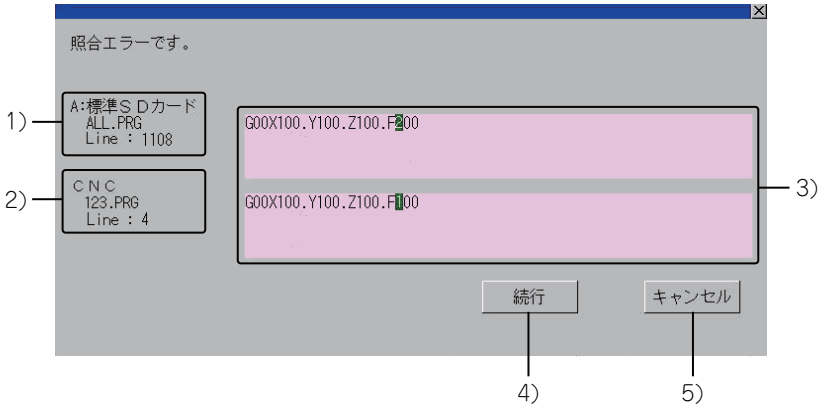
  ➠ (1) 照合エラー詳細ウィンドウ

  CNCのソフトウェアバージョンがD2より前の場合，照合エラー詳細ウィンドウは表示されません。

(1) 照合エラー詳細ウィンドウ

不一致となったデータの行番号を表示します。
GOT側とCNC側で，行番号の表示方法が異なります。

- GOT側
  先頭行(0番号)を1行目として表示します。
- CNC側
  先頭行(0番号)をファイル名として使用するため，先頭行(0番号)を0行目として表示します。



1) 照合ファイル情報(GOT側)
GOT側の装置名，照合ファイル名，不一致となったデータの行番号を表示します。

2) 照合ファイル情報(CNC側)
CNC側の装置名，照合先ファイル名，不一致となったデータの行番号を表示します。
行番号は，加工プログラムを照合時のみ表示します。

3) 詳細表示
照合で相違のあった行の内容を表示します。
最初の不一致文字を反転表示します。
表示文字は，1行につき最大250文字です。
ただし，下記の場合は反転表示しません。

- 251文字目以降に最初の不一致文字がある
- 照合元ファイル，または照合先ファイルに，該当行がない

4) [続行]キー
ウィンドウを閉じて照合を続行します。

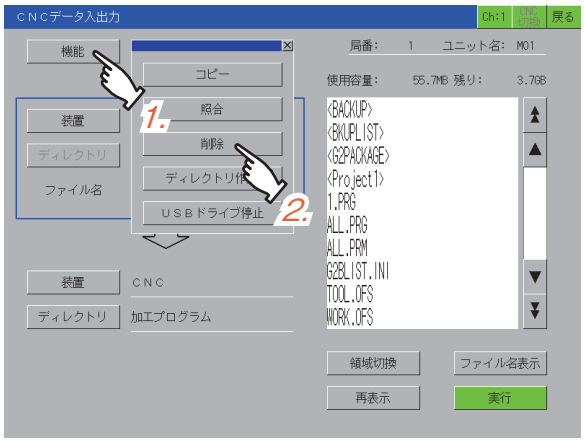
5) [キャンセル]キー
ウィンドウを閉じて照合を中断します。

■4. 削除

モニタ先の[CNC]またはデータストレージに格納されたファイルを削除します。
削除の手順を下記に示します。
例)
[CNC]の加工プログラム[1.PRG]，[2.PRG]，[3.PRG]を削除する

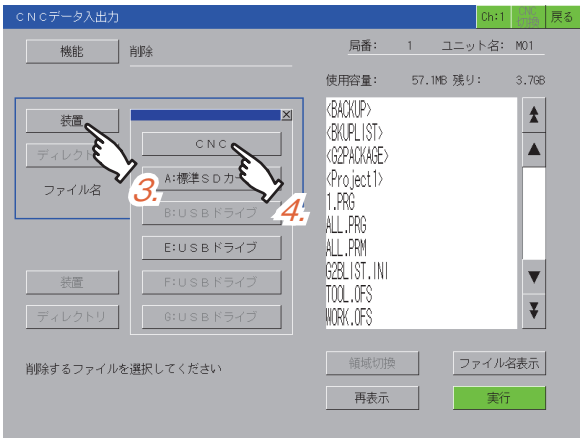
Step 1. [機能]キーをタッチして，機能選択ウィンドウを表示してください。

Step 2. 機能選択ウィンドウの[削除]キーをタッチしてください。

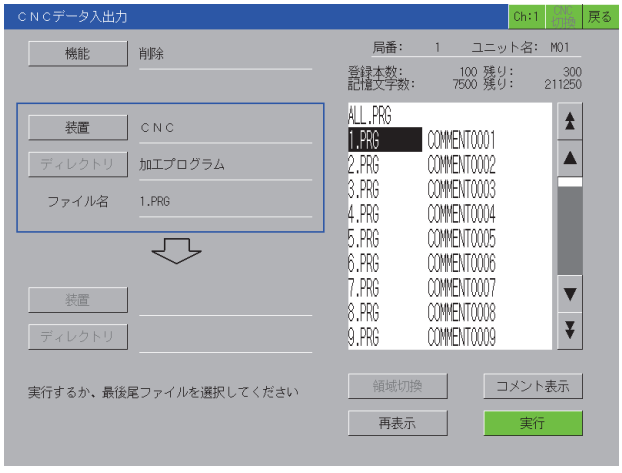


Step 3. [装置]キーをタッチして，装置選択ウィンドウを表示してください。

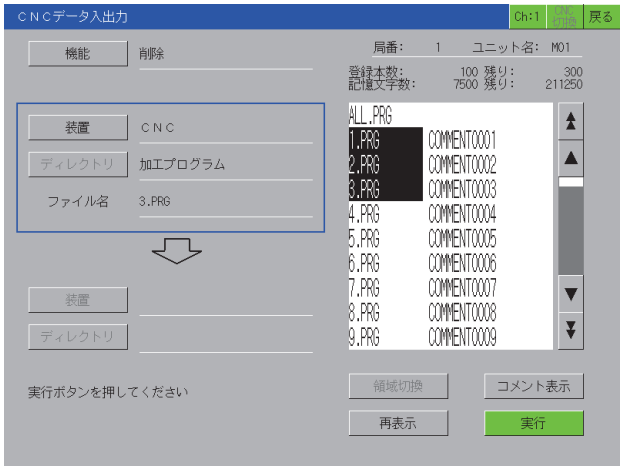
Step 4. 装置選択ウィンドウの[CNC]キーをタッチしてください。



Step 5. 一覧表から，削除する先頭のファイル[1.PRG]を選択してください。
1ファイルのみを削除する場合，手順7を実行してください。

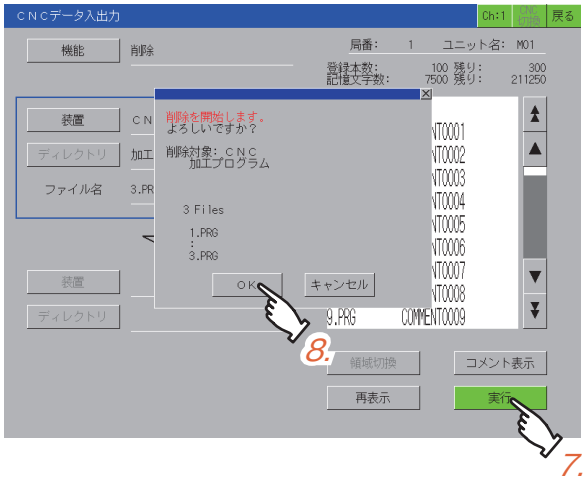


Step 6. 一覧表から，削除する最後尾のファイル[3.PRG]を選択してください。
選択すると，[1.PRG]，[2.PRG]，[3.PRG]のファイルが複数選択されます。
また，[ALL.PRG]を選択すると，[ALL.PRG]のみ選択されます。



Step 7. [実行]キーをタッチすると，削除確認ウィンドウが表示されます。

Step 8. [OK]キーをタッチすると，選択したファイルが削除されます。
削除が完了すると，削除完了のメッセージが表示されます。



POINT

ファイル削除を行う場合の注意

一覧表に表示されている[ALL.PRG]を削除する場合，選択した[装置]によって削除されるファイルが異なります。

- [CNC]の場合
  [ALL.PRG]を削除すると，一覧表に表示されたファイル全てが削除されます。
- データストレージの場合
  [ALL.PRG]を削除すると，[ALL.PRG]のみが削除されます。

■5. ディレクトリの作成

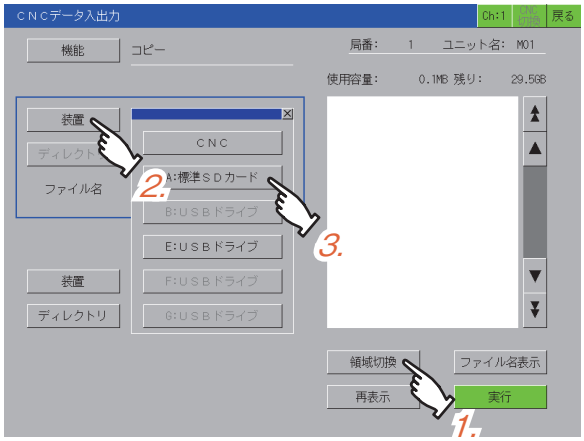
データストレージに任意のディレクトリを作成します。
ディレクトリ作成の手順を下記に示します。
例)
[A: 標準SDカード]にSAMPLE01というディレクトリを作成する

Step 1. [領域切換]キーをタッチして，枠をコピー元の対象に切り換えてください。
コピー元の対象については，下記を参照してください。

➠ ■2. コピー

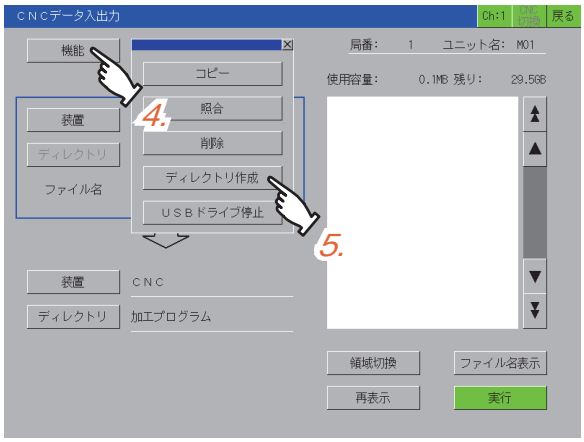
Step 2. [装置]キーをタッチして，装置選択ウィンドウを表示してください。

Step 3. 装置選択ウィンドウの[A: 標準SDカード]をタッチしてください。



Step 4. [機能]キーをタッチして，機能選択ウィンドウを表示してください。

Step 5. 機能選択ウィンドウの[ディレクトリ作成]キーをタッチすると，キーウィンドウが表示されます。



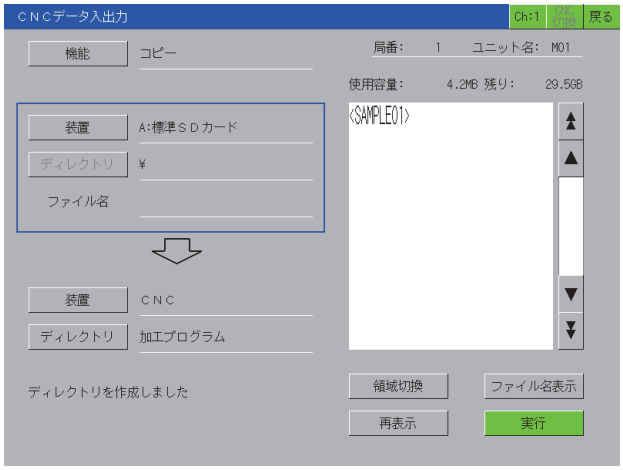
Step 6. キーウィンドウでSAMPLE01と入力してください。

Step 7. [ENTER]キーをタッチすると，ディレクトリ名を決定してキーウィンドウを閉じます。

キー入力は，USBキーボードでも入力可能です。

➡ (1) USBキーボードを使用して入力する

Step 8. 一覧表が更新され，SAMPLE01ディレクトリが作成されます。
ディレクトリの作成が完了すると，作成完了のメッセージが表示されます。



(1) USBキーボードを使用して入力する

キーウィンドウが表示される場合，USBキーボードを使用して入力できます。
対応するキーは下記を参照してください。

キー	内容
文字，数値，記号	キーウィンドウに表示されているキーと同じUSBキーボードのキーを押下すると入力値表示エリア内に入力されます。
Shift + Delete	入力値表示エリア内の文字をすべて削除します。
Backspace	入力値表示エリア内のカーソル位置から左側の文字を1文字削除します。
Delete	入力値表示エリア内のカーソル位置から右側の文字を1文字削除します。
Esc	入力値表示エリア内の入力値が反映されず，キーウィンドウを閉じます。
Enter	入力値表示エリア内の入力値を反映して，キーウィンドウを閉じます。

USBキーボードの設定方法は，下記を参照してください。

➠ GOT2000シリーズ本体取扱説明書(ユーティリティ編)

■6. ファイル出力時にファイル名を変更する

データストレージにファイルをコピー時，コピー先でのファイル名を変更します。
ファイル出力時にファイル名を変更する手順を下記に示します。
例)
[CNC]の加工プログラム[ALL.PRG]を，[SAMPLE.PRG]という名称に変更して[A: 標準SDカード]に出力する

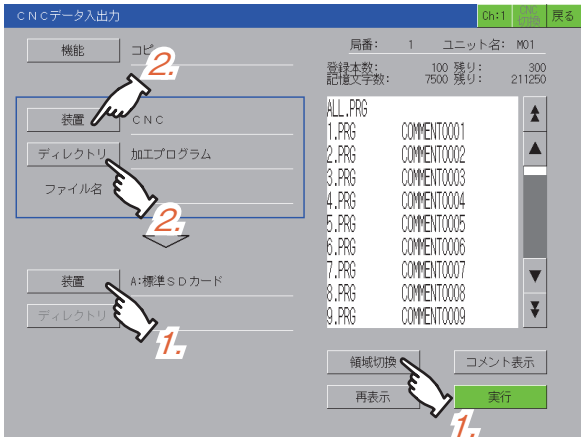
Step 1. [領域切換]キーをタッチして，枠をコピー先の対象に切り換えてください。
コピー先の対象については，下記を参照してください。

➠ ■2. コピー

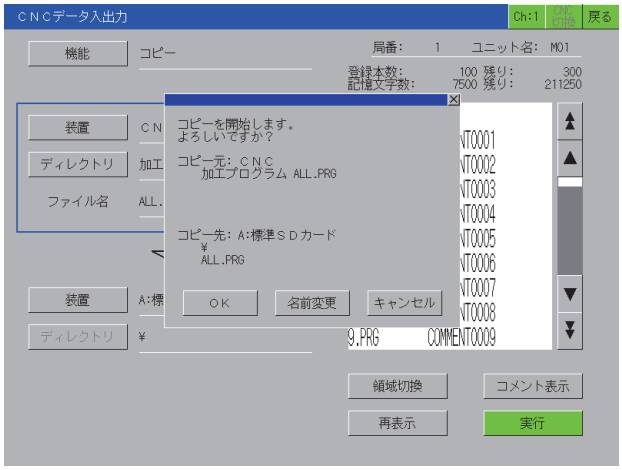
コピー先の装置を[A: 標準SDカード]に設定してください。

Step 2. [装置]キーをタッチして，装置選択ウィンドウを表示してください。
コピー元の[装置]キー，[ディレクトリ]キーでそれぞれ下記を選択してください。

- [装置]キー : [CNC]
- [ディレクトリ]キー :[加工プログラム]



Step 3. 一覧表の[ALL.PRG]をタッチして[実行]キーをタッチすると，コピー確認ウィンドウが表示されます。

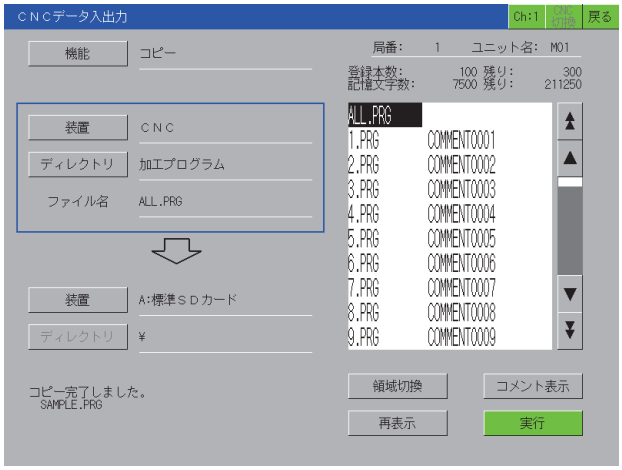


Step 4. コピー確認ウィンドウの[名前変更]キーをタッチすると，キーウィンドウが表示されます。
[AC]キーをタッチして，入力値表示エリアから既存のファイル名をクリアしてください。

キー入力は，USBキーボードでも入力可能です。

➠ (1) USBキーボードを使用して入力する

Step 5. SAMPLE.PRGと入力してください。
[ENTER]キーをタッチすると，キーウィンドウが閉じ，コピー確認ウィンドウが表示されます。
[OK]キーをタッチすると，変更したファイル名でコピーが開始されます。
コピーが完了すると，コピー完了のメッセージが表示されます。



■7. 一覧表で表示される内容

CNCデータ入出力画面の一覧に表示されるファイル名を下記に示します。

対象データ	内容	一覧で表示されるファイル名
加工プログラム[*1][*2]	加工プログラム	ALL.PRG，O番号.PRG
パラメータ[*3]	パラメータ	ALL.PRM
工具オフセットデータ	工具オフセットデータ	TOOL.OFS
ワークオフセットデータ	ワークオフセットデータ	WORK.OFS
コモン変数	コモン変数	COMMON.VAR
保守データ	CNCラダー	USERPLC.LAD
	Rレジスタデータ	RREG.REG
	Cレジスタデータ	CREG.REG
	Tレジスタデータ	TREG.REG
	運転履歴データ	TRACE.TRC
	CNCサンプリングデータ	NCSAMP.CSV
	SRAMデータファイル	SRAM.BIN
サイクルモニタ	サンプリング関連一括ファイル	ALL.SMP
	サンプリング設定ファイル	SAMPLING.PRM
	シーケンサデータ収集設定ファイル	FLCSAMP.CTF
	シーケンサ描画設定ファイル	PLCSAMP.MMG
	シーケンサ収集データファイル	PLCSAMPH.CSV
	CNC収集データファイル	NCSAMPH.CSV

*1　基本仕様パラメータが#1166 fixpro=1の場合は，固定サイクルプログラムが対象になります。
CNC内に加工プログラムが存在する場合，一覧表の先頭にはALL.PRGを表示します。
*2　CNCのソフトウェアバージョンがD1より前の場合，加工プログラムを照合できません。
*3　CNCのソフトウェアバージョンがD1より前の場合，タイプⅡのパラメータファイルを照合できません。

17.5 エラーメッセージと対処法

CNCデータ入出力の操作時に表示されるエラー表示と，その処置方法を示します。

エラーメッセージ	エラー内容	処置方法
交信エラー	・CNCの電源が入っていない，ケーブルの断線，接続先がCNCでない。 ・通信設定ウィンドウで通信ドライバを選択した場合や[CNC切換]ボタンをタッチした場合などで，通信に失敗した。	・接続や設定を見直してください。 ・CNCの電源を入れ直してください。
CNC内蔵PLCが運転中のため，実行できません	CNC内蔵のシーケンサCPUが運転中になっている。	CNC内蔵のシーケンサCPUをストップして，再度実行してください。
CNCがビジーです	CNCが他の入出力などを実行中のため，ビジー状態になっている。	しばらく待ってから再度実行してください。
USBドライブの停止が失敗しました	USBドライブの停止に失敗した。	USBメモリを確認してください。
運転中のため，実行できません	CNCが運転中のため，実行できない。	CNCの運転を止めてから再度実行してください。
記憶容量をオーバしました	CNCの記憶容量をオーバした。	加工プログラムを削除するなどして，容量を確保してから再度実行してください。
同じ名前が存在します	ディレクトリ名を作成しようとしたが，同じ名前が存在し作成することができない。	違う名前を入力してください。
サンプリング中	サンプリング中のため，入出力できない。	サンプリングを停止してから再度実行してください。
指定されたファイルがありません	コピー元のファイルが存在しない。	設定を見直して再度実行してください。
照合できないファイルです	下記の原因により，照合できない。 ・照合機能の対象ファイルではない ・CNCのソフトウェアが照合機能に対応していない	・ファイルの種類を確認の上，ファイルを選択し直してください。 ➠ 17.2.1 ■6. 取り扱いできるCNCデータ ・CNCのソフトウェアバージョンを最新にしてください。
タイムアウトしました	CNCと通信に失敗した。	接続を確認してください。
通信チャンネル設定エラーです	指定したチャンネルが存在しない。	接続機器を正しく設定し直してください。
ディレクトリを作成できません	ディレクトリが作成できない。	・装置がCNC の場合は作成できません。 ・データストレージに書込みができない状態です。 ・サイクルモニタ関連一括ファイル(ALL.SMP)の出力の際に，連番99が存在しています。 例) 2014年4月19日の場合，SMP14041999というディレクトリが存在しています。
ディレクトリが不正です	ディレクトリが不正のため表示できない。	ディレクトリの設定を見直して再度実行してください。
データプロテクト	データがプロテクトされている。	データ保護キー，編集ロックを確認して再度実行してください。
登録本数をオーバしました	登録可能なプログラム数をオーバした。	不要な加工プログラムを削除して再度実行してください。
パスが長すぎます	ディレクトリ名を作成しようとした場合に，パスが長すぎるため，作成できない。	ディレクトリ/ファイル名を見直してください。
ファイルが多すぎます	データストレージ内のファイル，ディレクトリ数が多すぎるため，一覧表に表示しきれない。	ファイル，ディレクトリの数を1024以下に減らしてください。
ファイルが指定されていません	ファイルを指定していないのに，[実行]キーをタッチした。	ファイルを指定して再度実行してください。
ファイルシステムに異常が発生しました	ファイルシステムに異常が発生した。	ファイルシステム異常です。 NCメモリをフォーマットしてください。
ファイルの書込みができません	コピー先にファイルを書き込めない。	・コピー先がファイルの書き込みができる状態か確認してください。 ・TRACE.TRC，NCSAMP.CSVはCNCにはコピーできません。
ファイルの書込みができません フォーマットエラー	書式が不正のため書き込めない。	パラメータの書式を確認してください。
ファイルの書込みができません 範囲オーバー	値が不正のため書き込めない。	パラメータの設定値を確認してください。
ファイルの書込みができません サンプリング中	サンプリング中のため書き込めない。	サンプリング終了後に再度書き込みを実行してください。

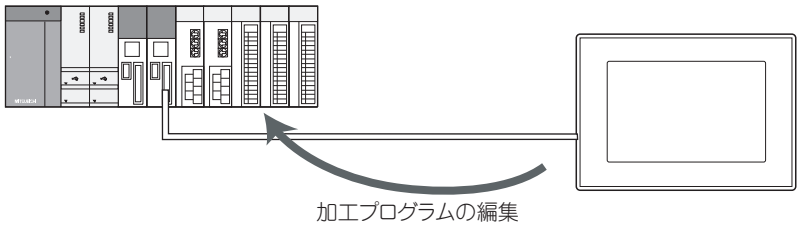
エラーメッセージ	エラー内容	処置方法
ファイルの書込みができません 重ね合わせ波形を設定できません	第２波形を入力した時に，サイクルモニタのパラメータ[重ね合わせ]が[しない]になっているなど，第１波形とのパラメータ比較で重ね合わせることができないと判断されたため，重ね合わせ波形が設定できない。	パラメータ設定または入力データを見直してください。
ファイルの読み込みができません	コピー元のファイルを読み取れない。	コピー元がファイルの読み取りができる状態か確認してください。
ファイル名が不正です	ファイル名が不正。	ファイル名を確認して再度実行してください。
メモリカードが存在しません	データストレージが挿入されていない。	データストレージが挿入されていることを確認してください。
モニタ先のCNCのEthernet設定が間違っています	GT Designer3で作成したプロジェクトデータで指定したN/W No., PC 局番の組合せがEthernet 設定に存在しないため、接続できない。	拡張機能スイッチの設定とEthernetの設定を見直してください。
エラー	その他のエラー。	一度，GOT，CNCの電源を切り，データストレージ内のデータ，接続状態を確認して再度実行してください。

18. CNC加工プログラム編集

GT 27 GT 25 GT 21 Soft GOT 2000

18.1 特長

CNC加工プログラム編集は，GOTと接続したCNCの加工プログラム，MDIプログラムの編集が行えます。



18.2 仕様

18.2.1 システム構成

CNC加工プログラム編集を使用できるGOT，対象CNC，およびGOTとCNCの接続形態について説明します。
各接続形態の設定方法や，使用する通信ユニット/ケーブル，接続形態に関する注意事項については，下記を参照してください。

➡ GOT2000シリーズ接続マニュアル(三菱電機機器接続編) GT Works3 Version1対応

■1. GOT

CNC加工プログラム編集は，GT27-X，GT27-Sで使用できます。

■2. 対象接続機器

接続機器
CNC C70

■3. 接続形態

本機能は，下記に示す接続形態で使用できます。

(○:使用可能，×:使用不可)

機能		GOTとCNCの接続形態	
名称	内容	バス接続	Ethernet接続*2
CNC加工プログラム編集	CNCの加工プログラムを編集	○	○*1

*1 Displayl/F接続時のみ利用できます。
*2 CC-Link IEフィールドネットワークEthernetアダプタを使用した場合，CNC加工プログラム編集は使用できません。

■4. 必要な拡張システムアプリケーション

必要な拡張システムアプリケーションは下記を参照してください。

➡ 1.2 各機能に必要な拡張システムアプリケーション

(1) 拡張システムアプリケーション

CNC加工プログラム編集の拡張システムアプリケーションが組み込まれたパッケージデータをGOTに書き込んでください。
GOTとの通信方法は下記を参照してください。

➡ GT Designer3 (GOT2000) ヘルプ

(2) 拡張システムアプリケーションの容量

拡張システムアプリケーションをGOTに書き込む場合，ユーザ領域に空き容量が必要です。
ユーザ領域の空き容量の確認方法や，その他のユーザ領域を使用するデータについては，下記を参照してください。

➡ GT Designer3 (GOT2000) ヘルプ

18.2.2　アクセス範囲

■1. バス接続の場合

1台のGOTで，CNCを最大2台まで切り換えて加工プログラム編集できます。

■2. Ethernet接続の場合

1台のGOTで，CNCを最大64台まで切り換えて加工プログラム編集できます。

18.2.3　注意事項

■1. CNC加工プログラム編集を使用する前に

CNC加工プログラム編集を行う場合，接続するCNCのマニュアルを熟読し，内容を十分理解した上で行ってください。

■2. 加工プログラム編集のプロテクト

データ保護キー 3，編集ロックB，Cが有効になっている場合，加工プログラムの編集に制限が発生します。
データ保護キー 3，編集ロックB，Cが有効になっている場合でも，加工プログラムを開くことは可能です。
データ保護キー 3，編集ロックB，Cについては，下記を参照してください。

➠ C70シリーズ取扱説明書

■3. 使用するCNCのソフトウェアバージョン

CNCのソフトウェアバージョン	機能	
	加工プログラム一覧表表示	加工プログラム編集
BND-1006W000-D6版未満	○	×
BND-1006W000-D6版以上	○	○

18.3 表示操作

■1. CNC加工プログラム編集の起動操作

GOT電源投入からCNC加工プログラム編集の操作画面が表示されるまでの概要を説明します。

Step 1. GOTの電源投入します。

Step 2. CNC加工プログラム編集の画面を表示します。
表示方法は下記の2つの方法があります。

- プロジェクトに設定した拡張機能スイッチ(CNC加工プログラム編集)から起動する場合
  拡張機能スイッチの設定方法は，下記を参照してください。

  ➡ GT Designer3 (GOT2000) ヘルプ

- ユーティリティから起動する場合
  ユーティリティのメインメニューから[モニタ]→[CNC加工プログラム編集]をタッチしてください。
  ユーティリティの表示方法は下記を参照してください。

  ➡ GOT2000シリーズ本体取扱説明書(ユーティリティ編)

Step 3. チャンネルNo.を設定します。
GOTに接続している，CNCのチャンネルNo.を設定します。
チャンネルNo.を設定せずに，[×]をタッチして通信設定ウィンドウを閉じると，チャンネルNo.は[1]に設定されます。

通信設定ウィンドウは，GOT電源投入後，CNC加工プログラム編集の初回起動時のみ表示されます。
2回目以降の起動で通信設定ウィンドウを表示する場合は，CNC加工プログラム編集画面上の[Ch:]キーをタッチしてください。

➡ 18.4 操作方法

Step 4. チャンネルNo.を選択後，CNC加工プログラム編集が起動します。

■2. 拡張機能スイッチを使用した起動操作

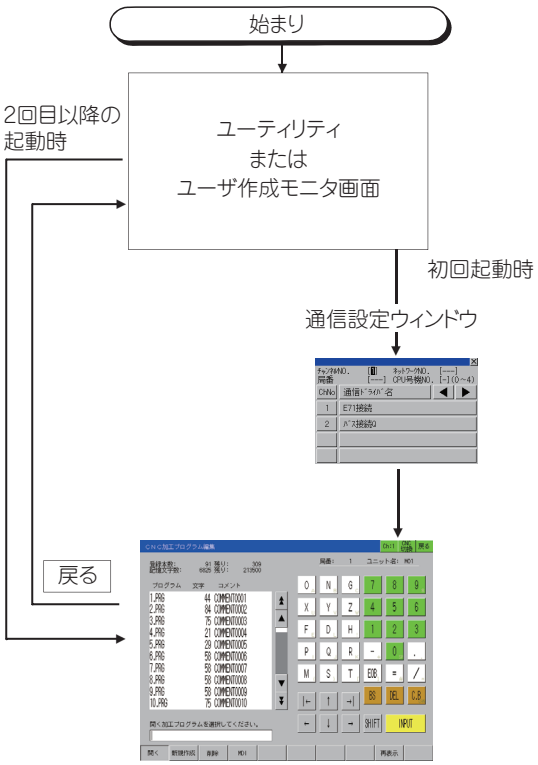
拡張機能スイッチを使用してCNC加工プログラム編集を起動することができます。
下記の設定を行った拡張機能スイッチをタッチすることで，設定した接続機器のCNC加工プログラム編集画面を表示することができます。

- [動作設定]で[CNC加工プログラム編集]を選択し，[CNC加工プログラム編集画面の接続先を指定する]にチェックを入れる

Qバス接続の場合，[ネットワーク設定]の[CPU号機]は2以上の数値を入力してください。
拡張機能スイッチの設定内容により，起動時の動作が異なります。
拡張機能スイッチの設定項目は，下記を参照してください。

➠ GT Designer3 (GOT2000) ヘルプ

■3. 画面遷移



CNC加工プログラム編集を 戻る により終了した場合，
次回のCNC加工プログラム編集の起動時は，
前回終了した画面から表示されます。

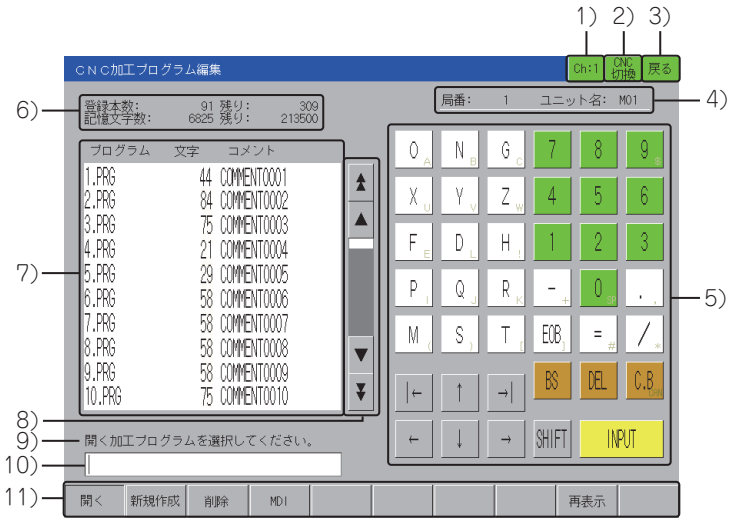
18.4 操作方法

CNC加工プログラム編集で使用する，画面，ソフトウェアキーボードについて説明します。
加工プログラム，MDIプログラムの編集方法は下記を参照してください。

➠ C70シリーズ 取扱説明書

■1. 一覧表画面

CNC加工プログラム編集の一覧表画面の内容と，画面上に表示されるキー機能について説明します。



1) チャンネルキー
通信設定ウィンドウを表示します。

2) [CNC切換]キー
CNCを複数台接続している場合，モニタ先CNCを切り換えます。
接続形態により，切り換え時の順序が異なります。
- バス接続の場合
  号機番号の順番にモニタ先を切り換えます。
- Ethernet接続の場合
  GT Designer3のEthernet設定で設定されている順番にモニタ先を切り換えます。

3) [戻る]キー
CNC加工プログラム編集を終了し，GOTのモニタ画面またはユーティリティに戻ります。

4) CNC装置名
接続形態により，表示内容が異なります。
- バス接続の場合
  CPU No.，ユニット名を表示します。
- Ethernet接続の場合
  局番，ユニット名を表示します。

5) ソフトウェアキーボード
加工プログラム名の入力を行います。
加工プログラム名を入力した際，[.PRG]を入力する必要はありません。
ソフトウェアキーボードの詳細は下記を参照してください。

➠ ■3. ソフトウェアキーボード

6) 容量

■ [登録本数]，[残り]
ユーザの加工プログラムとして登録されている本数と，登録できるプログラムの残数を表示します。

■ [記憶文字数]，[残り]
ユーザの加工プログラムとして登録されている文字数と，登録できる文字の残数を表示します。

7) 加工プログラム一覧表
CNC加工プログラムの一覧を表示します。
プログラム番号の昇順で表示します。
プログラムコメントにマルチバイトコード(シフトJISなど) が入っていると，正しく表示されません。

8) スクロールキー
10項目単位，または50項目単位で，加工プログラム一覧表の内容を上下にスクロールします。

9) メッセージ
ガイドやエラーのメッセージを表示します。
エラーメッセージの詳細は下記を参照してください。

➠ 18.5 エラーメッセージと対処法

10) 入力部
加工プログラム名を入力します。

11) メニュー

■ **[開く]キー**
既存の加工プログラムを開きます。
加工プログラムを選択もしくは入力部に加工プログラム名を入力し，〔INPUT〕キーをタッチすると，加工プログラムを開きます。
加工プログラムを開くと同時に，任意のシーケンス番号のブロック番号にジャンプすることができます。
入力部に，加工プログラム名/シーケンス番号/ブロック番号の書式で入力し[INPUT]キーをタッチしてください。
例）
123.PRGのシーケンス番号110，ブロック番号0の位置にジャンプしたい場合
入力部に123/110/0，もしくは123/110と入力して[INPUT]キーをタッチします。

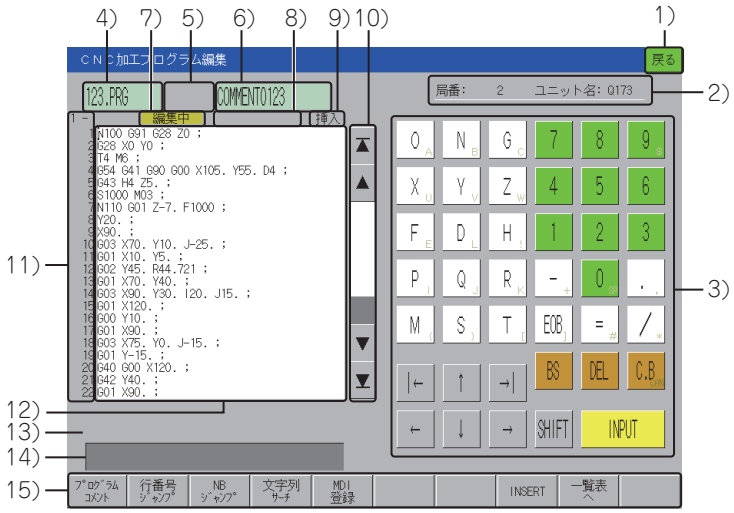
■ **[新規作成]キー**
加工プログラムを新規作成します。
入力部に加工プログラム名を入力し，〔INPUT〕キーをタッチすると，新規作成する加工プログラムが開きます。

■ **[削除]キー**
既存の加工プログラムを削除します。
加工プログラムを選択もしくは入力部に加工プログラム名を入力し，〔INPUT〕キーをタッチすると，確認ダイアログボックスを表示します。
削除する場合，〔OK〕キーをタッチしてください。

■ **[MDI]キー**
MDIプログラムを開きます。
編集画面に切り換わり，MDIプログラムの編集を開始します。

■ **[再表示]キー**
一覧表を更新して表示します。

■2. 編集画面



1) [戻る]キー
CNC加工プログラム編集を終了し，GOTのモニタ画面またはユーティリティに戻ります。

2) CNC装置名
接続形態により，表示内容が異なります。
- バス接続の場合
  CPU No.，ユニット名を表示します。
- Ethernet接続の場合
  局番，ユニット名を表示します。

3) ソフトウェアキーボード
プログラムの編集を行います。
ソフトウェアキーボードの詳細は下記を参照してください。

➠ ■3. ソフトウェアキーボード

4) プログラム名
表示中のプログラム名を表示します。
MDIプログラムを編集中は，MDI.PRGと表示します。

5) 系統名表示
MDIプログラムを表示しており，かつMDI設定系統を切り換えできる場合，表示します。

6) プログラムコメント
表示しているプログラムのコメントを表示します。
MDIプログラムの場合，表示しません。
下記の文字列を含む場合，正しく表示されません。
- マルチバイトコードを含む文字列
- 漢字，ひらがな，カタカナ，半角カナを含む文字列

7) 編集中状態
プログラムを編集中であることを表示します。
プログラムを編集していない場合，表示しません。

8) MDI状態
MDIプログラムを開いている場合，MDIの状態を表示します。
- MDI設定なし
  MDIプログラムを運転実行できない状態です。
  カーソルをプログラムの任意の位置に移動させて[INPUT]キーをタッチすると，設定完了状態になります。
- MDI設定完了
  MDIプログラムを運転実行できる状態です。
  設定した行番号の背景色が水色になります。
  編集を開始すると解除されます。
- MDI運転中
  MDIプログラムを運転中です。

9) 挿入，上書
挿入モード，上書モードに合わせて表示が切り換わります。

10) スクロールキー
10項目単位，または50項目単位で，編集領域の内容を上下にスクロールします。

11) 行番号
行番号を表示します。
- 開始行: 表示領域の表示開始行を表示します。
- 行番号: 行番号の下4桁を表示します。

12) 編集領域
プログラムを表示，編集できます。
表示領域は22行×40文字です。
編集領域をタッチすると，タッチした位置にカーソルを移動します。
文字がないところをタッチすると，その場所から最も近い入力可能な位置にカーソルが移動します。
メニューがONの場合，OFFになります。
ただし，文字列サーチ中は，反転している文字の先頭に移動します。

13) メッセージ
ガイドやエラーのメッセージを表示します。
エラーメッセージの詳細は下記を参照してください。

➠ 18.5 エラーメッセージと対処法

14) 入力部
各メニューのモードによって入力可能になります。

15) メニュー

■ **[プログラムコメント]キー**
加工プログラムのコメントを入力する時に使用します。
入力部にコメントを入力し，[INPUT]キーをタッチすると，入力値が反映されます。
プログラムコメントは18文字まで入力できます。
MDIプログラムにはコメントを入力できません。

■ **[行番号ジャンプ]キー**
任意の行に移動するときに使用します。
入力部に行番号を入力し，{INPUT}キーをタッチすると，その行の先頭に表示します。
入力部にプログラムにない行番号，E，EOR を入力すると，最後の行番号にジャンプします。

■ **[NBジャンプ]キー**
任意のシーケンス番号のブロック番号に移動する場合に使用します。
入力部にシーケンス番号/ブロック番号を入力して[INPUT]キーをタッチすると，その位置を先頭に表示します。
ブロック番号を省略して入力すると，0として処理します。
例）
シーケンス番号110，ブロック番号0の位置にジャンプしたい場合
110/0 もしくは110と入力し，[INPUT]キーをタッチします。

■ **[文字列サーチ]キー**
文字列の検索を行い，その場所に移動します。
入力部に文字列を入力し，[INPUT]キーをタッチすると，カーソルがある地点から検索を行います。
見つかった文字列は反転します。
プログラムの最終行に到達しても該当文字列が見つからない場合，先頭から検索します。
検索可能な文字数は11文字です。

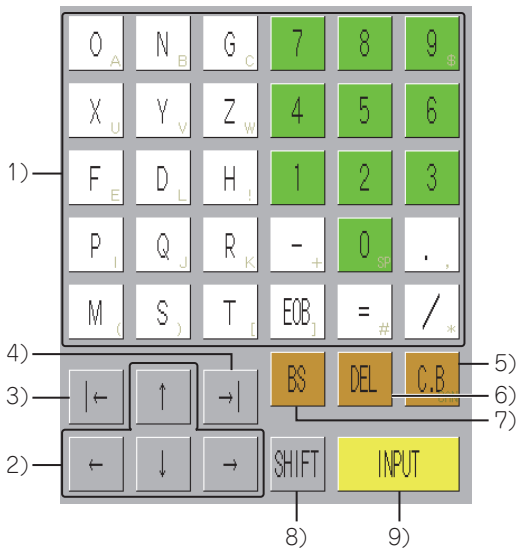
■ **[系統切換]キー**
MDI設定を行う系統を切り換えます。

■ **[MDI登録]キー**
MDIプログラムをCNCの加工プログラムとして登録します。
入力部に加工プログラム番号を入力して[INPUT]キーをタッチすると，MDI登録を実行します。
MDIプログラムを開いている場合のみ，登録できます。

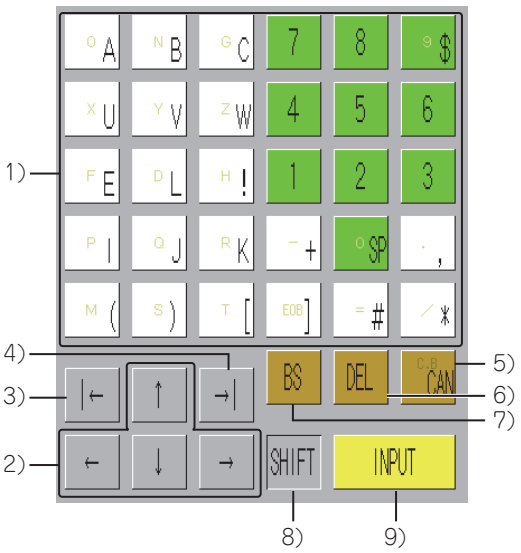
■ **[INSERT]キー**
ON，OFFにより挿入モード，上書モードを切り換えます。（初期状態: ON）
- ON: 挿入モード
- OFF: 上書モード

■ **[一覧表へ]キー**
一覧表画面に遷移します。

■3. ソフトウェアキーボード



[SHIFT]キーOFF時



[SHIFT]キーON時

1) 英数字，記号入力キー
英字，数字，スペース，記号を入力します。
グレー表示の記号は[SHIFT] キー ON時に入力できます。

■ **[EOB]キー**
EOB(;) を入力します。

2) カーソル移動キー
カーソルを移動します。

3) 左タブキー
カーソルの表示位置により，動作が異なります。
- カーソルを編集領域に表示している場合
  カーソルが単語の先頭に移動します。
  カーソルが単語の先頭にある場合，前の単語の先頭に移動します。
- カーソルを入力部に表示している場合
  カーソルが先頭の文字に移動します。

4) 右タブキー
カーソルの表示位置により，動作が異なります。
- カーソルを編集領域に表示している場合
  カーソルが次の単語の先頭に移動します。
- カーソルを入力部に表示している場合
  カーソルが最後の文字に移動します。

5) [C.B]キー，[CAN]キー
[SHIFT]キーをONすると，[CAN]キーが使用できます。
カーソルの表示位置により，動作が異なります。

■ **[C.B]キー**
- カーソルを編集領域に表示している場合
  カーソルのあるブロックの文字を全て削除します。
- カーソルを入力部に表示している場合
  入力部の文字を全て削除します。

■ **[CAN]キー**
- カーソルを編集領域に表示している場合
  表示しているページの文字を全て削除します。
- カーソルを入力部に表示している場合
  入力部の文字を全て削除します。

6) [DEL]キー
カーソルが表示されている位置の文字を削除します。

7) [BS]キー
カーソルが表示されている位置の前の文字を削除します。

8) **[SHIFT]キー**
ONすると，ソフトウェアキーボードをグレー表示の内容に変更します。

9) **[INPUT]キー**
カーソルの表示位置により，動作が異なります。
- カーソルを編集領域に表示している場合
  加工プログラムを編集中は，編集中の内容を保存します。
  MDI プログラムを編集中は，編集中の内容を保存し設定完了状態にします。
- カーソルを入力部に表示している場合
  入力内容を確定し，実行します。

■4. USBキーボードを使用して入力する

USBキーボードとソフトウェアキーボードで，キー操作が異なる場合があります。

キー	USBキーボードでの操作
	Shift+Tab
	Tab
	Shift+Delete，Home
	Shift+Home
	Enter
	Shift+Page Up
	Shift+Page Down
	Page Up，Page Down
メニュー	• 一覧表画面 F1：開く，F2：新規作成，F3：削除，F4：MDI，F9：再表示 • 編集画面 F1：プログラムコメント，F2：行番号ジャンプ，F3：NBジャンプ，F4：文字列サーチ，F5：MDI登録，F7：系統切換，F8：INSERT，F9：一覧表へ
	対象となるキーは存在しません。

USBキーボードの設定方法は，下記を参照してください。

➠ GOT2000シリーズ本体取扱説明書(ユーティリティ編)

18.5 エラーメッセージと対処法

CNC加工プログラム編集の操作時に表示されるエラー表示と，その処置方法を示します。

エラーメッセージ	エラー内容	処置方法
CNCバージョンが未対応です	CNCバージョンが未対応なため，処理できない。	CNCバージョンを最新バージョンにしてください。
MDIモード以外では実行できません。	MDI設定ロック(#1144 mdlkof)のパラメータが0(MDI設定不可)であるため，MDIモード以外では，MDI設定ができない。	運転モードをMDIとするか，パラメータを見直してください。
運転中のため，実行できません	該当加工プログラムが運転中のため，実行できない。	該当加工プログラムの運転を停止してから，再度実行してください。
該当NBなし	NBジャンプで，存在しないブロックを指定した。	入力値を見直してください。
加工プログラムが指定されていません	加工プログラムを指定せずに，INPUTキーをタッチした。	加工プログラムを指定してから，[INPUT]キーをタッチしてください。
加工プログラムが存在しません	存在しない加工プログラム番号を指定したため，処理できない。	加工プログラム番号を見直してください。
加工プログラム番号が重複しています	指定した加工プログラム番号は既に存在しているので新規作成できない。	加工プログラム番号を見直してください。
加工プログラム番号が不正です	指定した加工プログラム番号が有効なものではない。	加工プログラム番号を見直してください。
記憶容量をオーバーしました	記憶容量が足りないため，処理できない。	加工プログラムを削除するなどして，記憶容量を確保してから再度実行してください。
データプロテクト状態です	データ保護キー 1，2，3，編集ロックB，Cが有効であるため，処理できない。	データ保護キー 1，2，3，編集ロックB，Cを確認して再度実行してください。
登録本数をオーバーしました	登録可能なプログラム数を確保できないため，処理できない。	不要な加工プログラムを削除して再度実行してください。
入力エラーです	書式に合わない入力を行ったため，処理できない。	入力内容を見直してください。
ファイルシステムに異常が発生しました	ファイルシステムに異常が発生した。	CNCのメモリをフォーマットしてください。
加工プログラムの書き込みができません	加工プログラムが書き込めない。	CNCのメモリをフォーマットしてください。
加工プログラムの読み込みができません	加工プログラムが読み込めない。	CNCのメモリをフォーマットしてください。
プログラム表示ロックです	プログラム表示ロックC(#1122pglk_c)により，加工プログラムを表示できない。	パラメータの値を確認して下さい。
編集中は実行できません	加工プログラムの編集中は，プログラムコメント変更，NBジャンプ，文字列サーチ，MDI登録，編集領域外へのスクロール操作を実行できない。	編集中状態を解除してから再度実行してください。
他機器でアクセスしているので実行できません	対象のCNCのCNCモニタで編集画面を表示している。	対象のCNCのCNCモニタで編集画面以外にしてください。
	他のGOTが同じ加工プログラムを開いている。	他のGOTで，重複している加工プログラムを閉じてください。
	編集中に，GOTのみ電源投入して，すぐに同じ加工プログラムを開こうとした。	GOTの電源再投入後，60秒経ってから再度実行してください。
	対象のCNCが開いている加工プログラムが規定数(10本)に達した。	他のGOTで，加工プログラムを閉じてください。
	他のGOTで，該当ファイルが入出力や照合など，ファイルアクセスを実行している。	他のGOTの処理が終了してから，再度実行してください。
文字数オーバーです	入力部に設定した文字数が多すぎる。	文字数を減らして再度実行してください。
タイムアウトしました	CNCとの通信に失敗した。	接続を確認してください。
交信エラー	CNCとの初期通信に失敗した。	• CNCの電源が入っているか，断線していないか，接続先がCNCであるかを確認してください。 • 接続や設定を見直してください。
エラー	その他のエラー。	一度電源を切り，接続状態を確認してください。 CNCのメモリのフォーマットを確認して再度実行してください。

MEMO

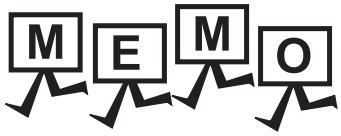
改訂履歴

※ 取扱説明書番号は，本説明書の裏表紙の左下に記載してあります。

印刷日付	※ 取扱説明書番号	改訂内容
2013 年 9 月	SH(名)-081188-A	初版印刷 :GT Works3 Version1.100E に対応
2013 年 10 月	SH(名)-081188-B	GT Works3 Version1.103H に対応 ・安全上のご注意を修正 ・本マニュアルで使用する略称 / 総称を修正
2013 年 10 月	SH(名)-081188-C	GT Works3 Version1.105K に対応 ・安全上のご注意を修正 ・本マニュアルで使用する略称 / 総称を修正 ・BOX データロガーの対応機種に NZ2DL を追加
2014 年 1 月	SH(名)-081188-D	・誤記修正
2014 年 4 月	SH(名)-081188-E	GT Works3 Version1.112S に対応 ・GT25 に対応
2014 年 6 月	SH(名)-081188-F	GT Works3 Version1.117X に対応 ・安全上のご注意を修正 ・ネットワークモニタが R120CPU，R32CPU，R16CPU，R08CPU，R04CPU に対応 ・インテリジェントユニットモニタが R120CPU，R32CPU，R16CPU，R08CPU，R04CPU に対応 ・バックアップ / リストアが R120CPU，R32CPU，R16CPU，R08CPU，R04CPU， Q173NCCPU，Q172NCCPU に対応 ・ログビューアが R120CPU，R32CPU，R16CPU，R08CPU，R04CPU に対応 ・R モーションモニタに対応 ・CNC モニタに対応 ・CNC データ入出力に対応 ・CNC 加工プログラム編集に対応
2014 年 7 月	SH(名)-081188-G	GT Works3 Version1.118Y に対応 ・略称，総称，アイコンの意味を修正 ・GT21 がバックアップ / リストアに対応 ・バックアップ / リストアが R32MTCPU，R16MTCPU に対応

本書によって，工業所有権その他の権利の実施に対する保証，または実施権を許諾するものではありません。また本書の掲載内容の使用により起因する工業所有権上の諸問題については，当社は一切その責任を負うことができません。

©2013 MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION


MEMO

保証について

ご使用に際しましては，以下の製品保証内容をご確認いただきますよう，よろしくお願いいたします。

1. 無償保証期間と無償保証範囲

無償保証期間中に，製品に当社側の責任による故障や瑕疵（以下併せて「故障」と呼びます）が発生した場合，当社はお買い上げいただきました販売店または当社サービス会社を通じて，無償で製品を修理させていただきます。
ただし，国内および海外における出張修理が必要な場合は，技術者派遣に要する実費を申し受けます。
また，故障ユニットの取替えに伴う現地再調整，試運転は当社責務外とさせていただきます。

【無償保証期間】

製品の無償保証期間は，お客様にてご購入後またはご指定場所に納入後 36ヵ月とさせていただきます。
ただし，当社製造出荷後の流通期間を最長 6ヵ月として，製造から 42ヵ月を無償保証期間の上限とさせていただきます。また修理品の無償保証期間は，修理前の無償保証期間を超えて長くなることはありません。

【無償保証範囲】

（1） 一次故障診断は，原則として貴社にて実施をお願いします。
ただし，貴社要請により当社，または当社サービス網がこの業務を有償にて代行することができます。この場合，故障原因が当社側にある場合は無償とさせていただきます。

（2） 使用状態，使用方法および使用環境などが，取扱説明書，ユーザーズマニュアル，製品本体注意ラベルなどに記載された条件，注意事項などにしたがった正常な状態で使用されている場合に限定させていただきます。

（3） 無償保証期間内であっても，以下の場合には有償修理とさせていただきます。
① お客様における不適切な保管や取扱い，不注意，過失などにより生じた故障およびお客様のハードウェアまたはソフトウェア設計内容に起因した故障。
② お客様にて当社の了解なく製品に改造などの手を加えたことに起因する故障。
③ 当社製品がお客様の機器に組み込まれて使用された場合，お客様の機器が受けている法的規制による安全装置または業界の通念上備えられているべきと判断される機能・構造などを備えていれば回避できたと認められる故障。
④ 取扱説明書などに指定された消耗部品が正常に保守・交換されていれば防げたと認められる故障。
⑤ 消耗部品（バッテリ，バックライト，ヒューズなど）の交換。
⑥ 火災，異常電圧などの不可抗力による外部要因および地震，雷，風水害などの天変地異による故障。
⑦ 当社出荷当時の科学技術の水準では予見できなかった事由による故障。
⑧ その他，当社の責任外の場合またはお客様が当社責任外と認めた故障。

2. 生産中止後の有償修理期間

（1） 当社が有償にて製品修理を受け付けることができる期間は，その製品の生産中止後 7 年間です。
生産中止に関しましては，当社テクニカルニュースなどにて報じさせていただきます。

（2） 生産中止後の製品供給（補用品も含む）はできません。

3. 海外でのサービス

海外においては，当社の各地域 FA センタで修理受付をさせていただきます。ただし，各 FA センタでの修理条件などが異なる場合がありますのでご了承ください。

4. 機会損失，二次損失などへの保証責務の除外

無償保証期間の内外を問わず，当社の責に帰すことができない事由から生じた損害，当社製品の故障に起因するお客様での機会損失，逸失利益，当社の予見の有無を問わず特別の事情から生じた損害，二次損害，事故補償，当社製品以外への損傷および，お客様による交換作業，現地機械設備の再調整，立上げ試運転その他の業務に対する補償については，当社責務外とさせていただきます。

5. 製品仕様の変更

カタログ，マニュアルもしくは技術資料などに記載の仕様は，お断りなしに変更させていただく場合がありますので，あらかじめご承知おきください。

6. 製品の適用について

（1） 当社グラフィックオペレーションターミナルをご使用いただくにあたりましては，万一グラフィックオペレーションターミナルに故障・不具合などが発生した場合でも重大な事故にいたらない用途であること，および故障・不具合発生時にはバックアップやフェールセーフ機能が機器外部でシステム的に実施されていることを，ご使用の条件とさせていただきます。

（2） 当社グラフィックオペレーションターミナルは，一般工業などへの用途を対象とした汎用品として設計・製作されています。したがいまして，各電力会社殿の原子力発電所およびその他発電所向けなどの公共への影響が大きい用途や，鉄道各社殿および官公庁殿向けの用途などで，特別品質保証体制をご要求になる用途には，グラフィックオペレーションターミナルの適用を除外させていただきます。また，航空，医療，鉄道，燃焼・燃料装置，有人搬送装置，娯楽機械，安全機械など人命や財産に大きな影響が予測される用途へのご使用についても，当社グラフィックオペレーションターミナルの適用を除外させていただきます。
ただし，これらの用途であっても，使途を限定して特別な品質をご要求されないことをお客様にご了承いただく場合には，適用可否について検討致しますので当社窓口へご相談ください。

以　上

サービスネットワーク (三菱電機システムサービス (株))

GOT は，三菱電機株式会社の登録商標です。
Microsoft，Windows，Windows NT，Windows Server，Windows Vista，Windows 7 は，米国 Microsoft Corporation の米国およびその他の国における登録商標または商標です。
Adobe，Adobe Reader は，Adobe Systems Incorporated の登録商標です。
Pentium，Celeron は，Intel Corporation の米国およびその他の各国における商標および登録商標です。
Ethernet は，米国 Xerox Corporation の登録商標です。
MODBUS は，Schneider Electric SA の登録商標です。
VNC は，RealVNC Ltd. の米国およびその他の国における登録商標です。
PC-9800，PC98-NX は，日本電気株式会社の登録商標です。
その他，本文中における会社名，商品名は，各社の商標または登録商標です。

SH(名)-081188-G

GOT2000シリーズ本体取扱説明書(モニタ編)

三菱電機株式会社

〒100-8310 東京都千代田区丸の内2-7-3(東京ビル)

お問い合わせは下記へどうぞ

本社機器営業部	〒100-8310	東京都千代田区丸の内2-7-3（東京ビル） (03) 3218-6760
北海道支社	〒060-8693	札幌市中央区北二条西4-1（北海道ビル） (011) 212-3794
東北支社	〒980-0011	仙台市青葉区上杉1-17-7（仙台上杉ビル） (022) 216-4546
関越支社	〒330-6034	さいたま市中央区新都心11-2（明治安田生命さいたま新都心ビル ランド・アクシス・タワー） (048) 600-5835
新潟支店	〒950-8504	新潟市中央区東大通2-4-10（日本生命ビル） (025) 241-7227
神奈川支社	〒220-8118	横浜市西区みなとみらい2-2-1（横浜ランドマークタワー） (045) 224-2624
北陸支社	〒920-0031	金沢市広岡3-1-1（金沢パークビル） (076) 233-5502
中部支社	〒451-8522	名古屋市西区牛島町6番1号(名古屋ルーセントタワー) (052) 565-3314
豊田支店	〒471-0034	豊田市小坂本町1-5-10（矢作豊田ビル） (0565) 34-4112
関西支社	〒530-8206	大阪市北区堂島2-2-2（近鉄堂島ビル） (06) 6347-2771
中国支社	〒730-8657	広島市中区中町7-32（ニッセイ広島ビル） (082) 248-5348
四国支社	〒760-8654	高松市寿町1-1-8（日本生命高松駅前ビル） (087) 825-0055
九州支社	〒810-8686	福岡市中央区天神2-12-1（天神ビル） (092) 721-2247

三菱 FA　検索

www.MitsubishiElectric.co.jp/fa

メンバー登録無料!

インターネットによる情報サービス「三菱電機FAサイト」

三菱電機FAサイトでは、製品や事例などの技術情報に加え、トレーニングスクール情報や各種お問い合わせ窓口をご提供しています。また、メンバー登録いただくとマニュアルやCADデータ等のダウンロード、eラーニングなどの各種サービスをご利用いただけます。

電話技術相談窓口　受付時間※1　月曜～金曜 9:00～19:00、土曜・日曜・祝日 9:00～17:00

対象機種			電話番号
シーケンサ	MELSEC-Q/L/QnA/Aシーケンサー般 (下記以外)		052-711-5111
	MELSEC-F　FX/Fシーケンサ全般		052-725-2271※2
	ネットワークユニット/シリアルコミュニケーションユニット		052-712-2578
	アナログユニット/温調ユニット/温度入力ユニット/高速カウンタユニット		052-712-2579
	MELSOFTシーケンサプログラミングツール	MELSOFT GXシリーズ	052-711-0037
		SW□IVD-GPPA/GPPQなど	
	MELSOFT統合エンジニアリング環境	MELSOFT iQ Works (Navigator)	052-712-2370
	MELSOFT通信支援ソフトウェアツール	MELSOFT MXシリーズ	
		SW□D5F-CSKP/OLEX/XMOPなど	
	MELSECパソコンボード	Q80BDシリーズなど	
	C言語コントローラ/MESインタフェースユニット/高速データロガーユニット		
	iQ Sensor Solution		
	MELSEC計装/Q二重化	プロセスCPU	052-712-2830※2
		二重化CPU	
		MELSOFT PXシリーズ	
	MELSEC Safety	安全シーケンサ(MELSEC-QSシリーズ)	052-712-3079※2
		安全コントローラ(MELSEC-WSシリーズ)	
	電力計測ユニット/絶縁監視ユニット	QE8□シリーズ	052-719-4557※2※3
表示器		GOT-F900/DUシリーズ	052-725-2271※2
		GOT2000/1000/A900シリーズなど	052-712-2417
		MELSOFT GTシリーズ	
MELQIC		IU1/IU2シリーズ	079-298-9440※4

対象機種		電話番号
サーボ/位置決めユニット/モーションコントローラ	MELSERVOシリーズ	052-712-6607
	位置決めユニット/シンプルモーションユニット	
	モーションCPU(Q/Aシリーズ)	
	C言語コントローラインタフェースユニット (Q173SCCF)/ポジショニングボード	
	MELSOFT MTシリーズ/MRシリーズ	
センサレスサーボ	FR-E700EX/MM-GKR	052-722-2182
インバータ	FREQROLシリーズ	052-722-2182
三相モータ	三相モータ225フレーム以下	0536-25-0900※3※5
ロボット	MELFAシリーズ	052-721-0100
低圧開閉器	MS-Tシリーズ/MS-Nシリーズ	052-719-4170
	US-Nシリーズ	
低圧遮断器	ノーヒューズ遮断器/漏電遮断器/MDUブレーカ/気中遮断器 (ACB) など	052-719-4559
電力管理用計器	電力量計/計器用変成器/指示電気計器/管理用計器/タイムスイッチ	052-719-4556
省エネ支援機器	EcoServer/E-Energy/検針システム/エネルギー計測ユニット/B/NETなど	052-719-4557※2※3
小容量UPS (5kVA以下)	FW-Sシリーズ/FW-Vシリーズ/FW-Aシリーズ/FW-Fシリーズ	084-926-8300※3※6

※1:春季・夏季・年末年始の休日を除く　※2:金曜は17:00まで　※3:土曜・日曜・祝日を除く　※4:月曜～金曜の9:00～17:00
※5:月曜～木曜の9:00～17:00と金曜の9:00～16:30　※6:月曜～金曜の9:00～16:30

FAX技術相談窓口　受付時間※7 9:00～19:00 (受信は常時※8)

対象機種	FAX番号
上記電話技術相談対象機種 (下記以外)	052-719-6762
電力計測ユニット/絶縁監視ユニット (QE8□シリーズ)	084-926-8340
三相モータ225フレーム以下	0536-25-1258※9
低圧開閉器	0574-61-1955
低圧遮断器	084-926-8280
電力管理用計器/省エネ支援機器/小容量UPS (5kVA以下)	084-926-8340

三菱電機FAサイトの「仕様・機能に関するお問い合わせ」もご利用ください。
※7:土曜・日曜・祝日、春季・夏季・年末年始の休日を除く　※8:春季・夏季・年末年始の休日を除く
※9:月曜～木曜の9:00～17:00と金曜の9:00～16:30 (受信は常時 (春季・夏季・年末年始の休日を除く))

形名	GOT2000-U-MONITOR-J
形名コード	1D7MI8
SH(名)-081188-G(1407)MEE	

本マニュアルは、輸出する場合、経済産業省への役務取引許可申請は不要です。

この印刷物は2014年7月の発行です。なお，お断りなしに仕様を変更することがありますのでご了承ください。　2014年7月作成

この標準価格には消費税は含まれておりません。ご購入の際には消費税が付加されますのでご承知おき願います。　標準価格　4,000円